



Salud general, ansiedad y depresión: relación con la autoeficacia percibida y la salud mental positiva en estudiantes de enfermería*

General health, anxiety, and depression: relationship with perceived self-efficacy and positive mental health in nursing students

Saúde geral, ansiedade e depressão: relação com autoeficácia percebida e saúde mental positiva em estudantes de enfermagem

Como citar este artículo:

Bandeira EO, Pompeo DA, Sasaki NSGMS, Pancote CG, Menezes-Júnior LAA, Alves DM, Eid LP, Lourenção LG. General health, anxiety, and depression: relationship with perceived self-efficacy and positive mental health in nursing students. Rev Esc Enferm USP. 2025;59:e20250260. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2025-0260en>

-  Eliel de Oliveira Bandeira¹
-  Daniele Alcalá Pompeo²
-  Natália Sperli Geraldes Marin dos Santos Sasaki²
-  Camila Garcel Pancote³
-  Luiz Antônio Alves de Menezes-Júnior⁴
-  Danilo de Miranda Alves²
-  Letícia Palota Eid⁵
-  Luciano Garcia Lourenção¹

* Extraído de la Tesis de Doctorado: “Condições de saúde geral, ansiedade e depressão e sua relação com a percepção de autoeficácia geral e saúde mental positiva entre estudantes de enfermagem”, Universidade Federal do Rio Grande, 2024.

¹ Universidade Federal do Rio Grande, Escola de Enfermagem, Rio Grande, RS, Brasil.

² Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

³ União das Faculdades dos Grandes Lagos, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

⁴ Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Nutrição, Ouro Preto, MG, Brasil.

⁵ Universidade Federal de Jataí, Instituto de Ciências da Saúde, Jataí, GO, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To analyze the general health, anxiety, and depression of nursing students and analyze their relationship with the perception of general self-efficacy and positive mental health while coping with COVID-19. **Method:** A cross-sectional, descriptive, and correlational study with 138 nursing students from a public institution. Instruments were applied for sociodemographic variables, the Hospital Anxiety and Depression Scale, the General Self-Efficacy Scale, the General Health Questionnaire, and the Positive Mental Health Questionnaire. The analyses included descriptive statistics, correlations, and univariate and multivariate logistic regression. **Results:** A 5% increase in the Positive Mental Health score was associated with a 20.4% reduction in the probability of anxiety (OR = 0.83; 95% CI: 0.73–0.93) and a 26.6% reduction in the probability of depression (OR = 0.79; 95% CI: 0.70–0.89). Similar increases in the General Health Questionnaire were associated with higher probabilities of anxiety (29%) and depression (18%). A 5% increase in the perception of general self-efficacy reduced the probability of both outcomes (anxiety and depression) by 12.4%. **Conclusion:** Positive mental health and self-efficacy were protective factors, reinforcing the importance of institutional actions to promote academic well-being.

DESCRIPTORS

Students, Nursing; Mental Health; Self Efficacy; Anxiety; Depression.

Autor correspondiente:

Luciano Garcia Lourenção
SQNW 103, Bloco D, Apto 324,
Real Le Parc., Setor Noroeste
70683-270 – Brasília, DF, Brasil
lucianolourencao.enf@gmail.com

Recibido: 26/06/2025
Aprobado: 18/09/2025

INTRODUCCIÓN

La transición a la vida universitaria representa una etapa crítica en el desarrollo de los adultos jóvenes, marcada por cambios significativos en el modelo de enseñanza-aprendizaje, en las interacciones sociales y en la estructura emocional⁽¹⁾. Para los estudiantes del área de la salud, como los de enfermería, esta adaptación implica además vivir situaciones emocionalmente exigentes y de gran responsabilidad, que pueden comprometer el bienestar psicológico y aumentar la vulnerabilidad al desarrollo de trastornos mentales, como la ansiedad y la depresión⁽²⁾.

Varios estudios indican que los estudiantes de enfermería presentan niveles elevados de sufrimiento psíquico en comparación con sus compañeros de otras carreras, debido a la extensa carga horaria, la intensidad de las actividades prácticas y el contacto precoz con situaciones de dolor, sufrimiento y muerte⁽³⁾. Estas condiciones hacen que este grupo sea especialmente susceptible a las enfermedades mentales, con implicaciones negativas en el rendimiento académico, el riesgo de abandono y la calidad de la formación profesional^(2,4).

La pandemia de covid-19 agravó esta situación al imponer medidas de aislamiento social y cambios abruptos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con la migración a la enseñanza a distancia y la suspensión de actividades prácticas esenciales para la formación en enfermería⁽⁵⁾. Las investigaciones han informado de un aumento significativo de los síntomas de ansiedad, estrés y depresión entre los estudiantes universitarios, especialmente los del área de la salud, que han pasado a ser reconocidos como un grupo prioritario para las acciones de promoción y atención de la salud mental^(6,7).

En este contexto, la autoeficacia, definida como la creencia en la capacidad de organizar y ejecutar acciones para alcanzar determinados objetivos, se ha destacado como un factor de protección para la salud mental de los estudiantes universitarios⁽⁸⁾. Las personas con altos niveles de autoeficacia tienden a afrontar los retos académicos como oportunidades de crecimiento, mostrando una mayor resiliencia emocional, una menor reactividad al estrés y una menor propensión a la ansiedad y la depresión⁽⁹⁾.

La salud mental positiva (SMP), por su parte, representa un enfoque centrado en el bienestar psicológico que va más allá de la mera ausencia de enfermedad mental. Implica aspectos como la satisfacción personal, el autocontrol, las habilidades relacionales, la autonomía y la realización personal⁽¹⁰⁾. La literatura ha enfatizado la importancia de su promoción desde los primeros momentos de la formación académica, como estrategia para fortalecer las competencias socioemocionales y prevenir el sufrimiento psíquico⁽¹¹⁾.

A pesar de los avances en la producción científica sobre la salud mental de los universitarios, aún son escasos los estudios que analizan, de manera integrada, los vínculos entre la salud general, los síntomas emocionales (ansiedad y depresión), la autoeficacia percibida y la salud mental positiva, especialmente entre los estudiantes de enfermería en Brasil. Esta laguna se hace aún más evidente ante el impacto desproporcionado de la pandemia en este grupo y la necesidad de generar evidencias que fundamenten las acciones institucionales de acogida, prevención y promoción del bienestar universitario⁽⁶⁾.

Este estudio busca ampliar la literatura al examinar, de manera integrada, variables que tradicionalmente se analizan de forma aislada, como la salud mental positiva, la autoeficacia percibida, la ansiedad, la depresión y la salud general, contribuyendo a una comprensión más amplia de la salud mental de los estudiantes de enfermería. Se parte de la hipótesis de que los niveles más altos de salud mental positiva y autoeficacia están asociados con niveles más bajos de ansiedad y depresión, mientras que las peores condiciones de salud general están relacionadas con mayores riesgos de sufrimiento emocional.

Ante lo expuesto, el estudio tuvo como objetivo analizar las condiciones de salud general, ansiedad y depresión de los estudiantes de enfermería y analizar su relación con la percepción de autoeficacia general y salud mental positiva durante la lucha contra la COVID-19.

MÉTODO

DISEÑO DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio transversal, descriptivo y correlacional, realizado con estudiantes de enfermería de una institución de educación superior pública estatal del interior del estado de São Paulo, Brasil. El manuscrito se estructuró de acuerdo con las directrices de la herramienta STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology).

LUGAR DEL ESTUDIO

El estudio se llevó a cabo en la Facultad de Medicina de São José do Rio Preto (Famerp), que ofrece cursos de licenciatura en Medicina, Enfermería y Psicología, además de cursos de posgrado *Lato Sensu* y *Stricto Sensu*.

La elección de la institución se debió a su relevancia en la formación de profesionales de la salud y al aumento de la demanda de servicios de apoyo psicológico entre sus estudiantes, observado especialmente durante la pandemia de covid-19.

POBLACIÓN, CRITERIOS DE SELECCIÓN Y MUESTRA

La población del estudio incluyó a 190 estudiantes matriculados en el curso de Enfermería en el año 2020. La identificación de los participantes se realizó mediante una lista proporcionada por la institución educativa. Los criterios de inclusión establecidos fueron: estar matriculado regularmente en el curso de licenciatura en enfermería de la institución; tener ≥ 18 años y estar presente en las fechas de recopilación de datos. Para el cálculo de la muestra, se consideró un nivel de confianza del 95 %, un margen de error del 5 % y una proporción esperada del 50 %, lo que dio como resultado una muestra mínima estimada de 128 estudiantes. Se adoptó un muestreo no probabilístico, por conveniencia, con la inclusión de todos los estudiantes que aceptaron participar y respondieron íntegramente a los instrumentos. Participaron en el estudio 138 estudiantes, lo que representa el 72,6 % de la población total, lo que garantiza una proporción adecuada para los objetivos del estudio.

RECOPIACIÓN DE DATOS

Para la recopilación de datos, se utilizaron cinco instrumentos autoaplicables: un cuestionario que contenía variables personales,

sociales, académicas, hábitos de vida, además de preguntas sobre la presencia de estrés, sobrecarga y percepción del impacto de la pandemia en su vida; la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (*Hospital Anxiety and Depression Scale* – HADS)⁽¹²⁾; la Escala de Autoeficacia General y Percibida⁽¹³⁾; el Cuestionario de Salud General (en portugués QSG-12)⁽¹⁴⁾; y el Cuestionario de Salud Mental Positiva (en portugués QSMP)⁽¹⁵⁾.

La HADS mide los síntomas sugestivos de ansiedad y depresión en entornos no psiquiátricos, basándose en la última semana del individuo. Cada ítem de la HADS contempla cuatro posibilidades de respuesta (0 a 3), con una puntuación máxima de 21 puntos para cada subescala⁽¹²⁾. Los estudiantes con una puntuación ≥ 9 en cada subescala se consideraron con ansiedad y/o depresión.

La Escala de Autoeficacia General y Percibida se compone de 10 ítems, con respuestas que varían de uno a cinco, donde 1 significa «totalmente en desacuerdo» y 5 «totalmente de acuerdo». Cada ítem mide las creencias que el individuo tiene sobre sus capacidades para alcanzar un objetivo, lidiar con una situación o realizar una tarea (Ejemplo: Siempre consigo resolver los problemas difíciles si lo intento con suficiente empeño; me resulta fácil aferrarme a mis objetivos y alcanzar mis metas). La puntuación se obtiene sumando los valores de los ítems, y una puntuación más alta indica una mayor percepción de autoeficacia, en un intervalo de 10 a 50⁽¹³⁾.

El QSG-12 corresponde a una versión abreviada del Cuestionario de Salud General, inicialmente elaborado con 60 ítems. La versión con 12 ítems es la más breve y la más utilizada para medir el bienestar psicológico, ya que las evidencias han demostrado que la reducción del número de ítems no compromete la fiabilidad de las respuestas. El QSG-12 se compone de 12 ítems que evalúan en qué medida la persona ha experimentado los síntomas descritos, con cuatro posibles respuestas. En los ítems que niegan la salud mental, las alternativas de respuesta pueden ser: (1) absolutamente no, (2) no más de lo habitual, (3) un poco más de lo habitual y (4) mucho más de lo habitual. En los ítems positivos, las respuestas varían entre: (1) más de lo habitual, (2) igual que siempre, (3) menos de lo habitual y (4) mucho menos de lo habitual. Se observa que los ítems negativos se han invertido y que la puntuación más baja indica un mejor nivel de bienestar^(14,16).

En Brasil, el QGS-12 ha demostrado evidencia de validez y precisión, además de consistencia interna, evaluada con un alfa de Cronbach superior a 0,80⁽¹⁷⁾. El Cuestionario de Salud Mental Positiva (QSMP) mide la salud mental positiva global mediante 39 afirmaciones sobre la forma de pensar, sentir y actuar de cada individuo⁽¹⁵⁾.

Estas afirmaciones se agruparon en seis factores: (F1) satisfacción personal, (F2) actitud positiva, (F3) autocontrol, (F4) autonomía, (F5) realización personal y resolución de problemas y (F6) habilidades de relación interpersonal. Las respuestas a cada ítem se presentan en una escala Likert de 4 puntos: (1) siempre o casi siempre, (2) la mayoría de las veces, (3) algunas veces, (4) casi nunca o nunca. Algunos ítems del instrumento se describen de forma positiva ($n = 19$) y otros de forma negativa ($n = 20$), en un intento de identificar posibles fallos en la cumplimentación, como la automatización en la marcación de los ítems. Las puntuaciones del QSMP varían de 39 (puntuación mínima) a 156

(puntuación máxima). Cuanto mayor es la puntuación obtenida, mayor es el nivel de salud mental positiva⁽¹⁵⁾. La versión en español fue validada en una muestra de 942 universitarios, con buenos resultados de consistencia interna (alfa de Cronbach = 0,92) y una estructura factorial similar a la del estudio original⁽¹⁵⁾.

Los datos se recopilaron en el segundo semestre de 2020. La invitación para participar en el estudio se envió a todos los estudiantes del curso de enfermería, al correo electrónico proporcionado en el momento de la inscripción y facilitado por la institución, y por mensaje de WhatsApp a los grupos de las clases de licenciatura. La invitación consistía en un video informativo que presentaba el título de la investigación, sus objetivos, los responsables de su realización y los instrumentos que debían responderse, además de destacar que la participación era voluntaria y que el estudio cumplía con las recomendaciones éticas para estudios con seres humanos.

Al aceptar participar en el estudio, los estudiantes hacían clic en un enlace disponible al final del video, que los dirigía al Término de Consentimiento Libre y Esclarecido (TCLE). Después de leerlo, los estudiantes tenían la opción de aceptar participar en el estudio. Tras confirmar su aceptación, los estudiantes tenían acceso a los instrumentos de recopilación de datos (cuestionario sociodemográfico, HADS, Escala de Autoeficacia General y Percibida, QSG-12 y QSMP, todos ellos disponibles a través de la plataforma Google Forms. El uso de esta herramienta fue esencial para la recopilación de datos, debido a que el estudio se llevó a cabo durante el período de aislamiento social derivado de la situación sanitaria generada por la pandemia de covid-19, en la que los estudiantes estaban alejados de las actividades in situ.

ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE LOS DATOS

El análisis estadístico se realizó con el software Stata® 15.0, adoptando un nivel de significación del 5 %. Inicialmente, se realizaron análisis descriptivos (frecuencias, medias y desviaciones estándar) y pruebas bivariadas (chi cuadrado de Pearson y t de Student) para comparar los resultados de ansiedad y depresión con variables sociodemográficas. La correlación entre las puntuaciones de HADS, QSG-12, Escala de Autoeficacia y QSMP se evaluó mediante el coeficiente de Spearman.

Se emplearon modelos de regresión logística univariante y multivariante para estimar la asociación entre las variables predictivas (autoeficacia, salud mental positiva y salud general) y los resultados (ansiedad y depresión), presentados en forma de odds ratios (OR) con un intervalo de confianza del 95 %. Aunque la regresión logística se recomienda tradicionalmente para resultados poco frecuentes, su aplicación en estudios transversales ha sido aceptada cuando el objetivo es identificar factores asociados a resultados dicotómicos, aunque sean prevalentes. Se optó por este modelo por su solidez y su amplio uso en investigaciones con un diseño similar.

Para las puntuaciones continuas de autoeficacia, salud mental positiva y salud general, se calcularon incrementos del 5 % y del 10 % en relación con los valores más bajos de las escalas, a partir de la siguiente fórmula: Porcentaje de incremento = $[(\text{Valor de la escala} / \text{Valor mínimo de la escala}) - 1] \times 100$. A partir de este porcentaje, se crearon variables que representaban incrementos del 5 % y del 10 %, que sustituyeron a los valores

absolutos de las escalas. Este procedimiento permitió analizar cómo los aumentos del 5 % y del 10 % en los valores de las escalas, tomando como referencia el valor más bajo posible, se asociaban con los resultados de salud mental.

Para los modelos multivariados, se utilizó el procedimiento stepwise backward, con la inclusión inicial de variables con $p < 0,20$ en los análisis univariados y la permanencia en el modelo final basada en la significación estadística y la plausibilidad teórica. Este enfoque se recomienda para evitar la exclusión prematura de variables con potencial relevancia explicativa⁽¹⁸⁾.

Los modelos finales se ajustaron de la siguiente manera:

- Modelo para la ansiedad: ajustado por color de piel, práctica de ejercicio físico, percepción del estrés, sobrecarga académica y situación de vivienda;
- Modelo para la depresión: ajustado por relación familiar, satisfacción con el curso, color de piel, práctica de ejercicio físico, percepción del estrés, consumo de bebidas alcohólicas y práctica de actividades de ocio semanales.

ASPECTOS ÉTICOS

Este estudio forma parte del proyecto matricial «Salud mental positiva de los estudiantes de educación superior en salud», aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de São José do Rio Preto con el dictamen n.º 4.095.190 y el Certificado de Presentación y Apreciación Ética n.º 31420620.8.0000. 5415. Todos los procedimientos siguieron las directrices de las Resoluciones n.º 466/2012 y n.º 510/2016 del Consejo Nacional de Salud. La recopilación se realizó en línea, con el consentimiento registrado mediante el Término de Consentimiento Libre e Informado electrónico, previamente presentado en un video explicativo.

RESULTADOS

Participaron en el estudio 138 estudiantes de Enfermería, con predominio del sexo femenino (94.2%), edad media de 21.6 años ($DP = 4.7$) y que se declararon blancos (84.1%).

La mayoría no tenía pareja (65,2 %) y vivía con la familia (68,1 %), mientras que el 23,2 % residía con amigos y el 8,7 % vivía solo. En cuanto a la percepción de los recursos financieros, el 87 % consideraba que tenía recursos suficientes para sus necesidades.

En relación con la experiencia académica, el 90.6 % de los estudiantes informaron sentirse realizados con el curso, aunque el 89.1 % se sentían sobrecargados con las actividades de la licenciatura.

La mayoría no tenía un trabajo remunerado (80.4 %) y refería una sensación frecuente de estrés (86.2 %). La relación familiar fue calificada como armoniosa por el 83.3 % de los participantes. Solo el 42 % informó practicar actividad física con regularidad, y el 68.8 % afirmó tener actividades de ocio semanales.

El consumo frecuente de bebidas alcohólicas fue mencionado por el 14.5 % de los estudiantes, mientras que el tabaquismo y el consumo de drogas ilícitas fueron menos frecuentes, con un 5.1 % y un 3.6 %, respectivamente. El 31.9 % de los estudiantes mencionó haber recibido atención psicológica o psiquiátrica.

En cuanto a la salud mental, el 26 % de los participantes informaron haberse autolesionado en algún momento de su vida, el 10,1 % durante la licenciatura y el 15,9 % antes. El 39,9 % de los estudiantes mencionaron ideas suicidas, el 21 % durante la licenciatura y el 18,8 % antes de ingresar al curso.

La media de las puntuaciones de ansiedad y depresión fue de 10,72 ($DE = 4,3$) y 6,96 ($DE = 3,93$), respectivamente. Según los criterios adoptados, el 68,8 % de los estudiantes presentaban síntomas de ansiedad y el 37,0 %, de depresión.

El análisis bivariado evidenció asociaciones significativas entre los síntomas de ansiedad y las variables sociodemográficas y académicas (Tabla 1). Los estudiantes que vivían solos presentaron una mayor prevalencia de ansiedad ($p = 0,020$), lo que puede indicar una mayor vulnerabilidad emocional asociada al aislamiento social. La sobrecarga académica ($p < 0,001$), el estrés frecuente ($p < 0,001$) y la ausencia de ocio semanal ($p = 0,001$) también se destacaron como factores fuertemente asociados a la presencia de ansiedad. Además, las relaciones familiares conflictivas ($p = 0,040$), la ausencia de seguimiento psicológico o psiquiátrico ($p = 0,008$), los antecedentes de autolesión ($p = 0,001$) y las ideas suicidas ($p < 0,001$) antes y durante la licenciatura se asociaron significativamente con el resultado.

En cuanto a la depresión, los resultados también revelaron un conjunto de factores asociados a su mayor prevalencia. Destaca la asociación con el color de piel blanco ($p = 0,047$), la falta de rendimiento en el curso ($p = 0,011$), el trabajo remunerado simultáneo a la carrera ($p = 0,026$), la sobrecarga académica ($p = 0,045$), el estrés ($p = 0,002$), las relaciones familiares conflictivas ($p = 0,009$), la falta de tiempo libre ($p < 0,001$), la falta de apoyo psicológico ($p = 0,030$) y la ideación suicida ($p = 0,017$). Aunque la automutilación no fue estadísticamente significativa en relación con la depresión, la frecuencia del comportamiento entre los estudiantes con síntomas depresivos fue significativa.

MATRIZ DE CORRELACIONES

Como se muestra en la Tabla 2, los resultados de la matriz de correlaciones revelaron asociaciones significativas entre las puntuaciones de las diferentes escalas evaluadas. La puntuación de ansiedad mostró una fuerte correlación positiva con la puntuación de depresión ($r = 0,703$; $p < 0,001$) y con la puntuación del Cuestionario de Salud General 12 (QSG-12) ($r = 0,743$; $p < 0,001$), lo que indica que mayores niveles de ansiedad se asocian con mayores niveles de depresión y peor salud general. Por otro lado, la puntuación de ansiedad mostró una correlación negativa significativa con la puntuación de la Escala de Autoeficacia General Percibida ($r = -0,520$; $p < 0,001$) y con la puntuación total del Cuestionario de Salud Mental Positiva (QSMP) ($r = -0,216$; $p = 0,011$), lo que sugiere que una mayor ansiedad se asocia con una menor autoeficacia y una peor salud mental positiva.

La puntuación de depresión también mostró una correlación negativa significativa con la puntuación total de QSMP total ($r = -0,185$; $p = 0,030$) y la puntuación de la Escala de Autoeficacia General Percibida ($r = -0,630$; $p < 0,001$), y una correlación positiva con la puntuación de QSG-12 ($r = 0,723$; $p < 0,001$). Esto indica que una mayor depresión se asocia con

Tabla 1 – Distribución de las características de los alumnos con ansiedad y depresión, según variables sociodemográficas y académicas – São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2020. (n = 138).

Variables	Ansiedad n (%)	p-valor	Depresión n (%)	p-valor
Color de piel				
Blanco	83 (87,4)	0,114	47 (92,2)	0,047
No blanco	12 (12,6)		4 (7,8)	
Situación de vida				
Vive solo	12 (12,6)	0,020	7 (13,7)	0,134
Vive con la familia	65 (68,4)		30 (5,8)	
Vive con amigos	18 (19,0)		14 (27,5)	
Te sientes feliz y realizado con tu carrera				
No	10 (10,5)	0,509	9 (17,7)	0,011
Sí	85 (89,5)		42 (82,3)	
Se siente sobrecargado de actividades de pregrado				
No	3 (3,2)	<0,001	2 (3,9)	0,045
Sí	92 (96,8)		49 (96,1)	
Trabaja remuneradamente				
No	74 (77,9)	0,264	36 (70,6)	0,026
Sí	21 (22,1)		15 (29,4)	
Se siente estresado con frecuencia				
No	4 (4,2)	<0,001	1 (2,0)	0,002
Sí	91 (95,8)		50 (98,0)	
Relación con la familia				
Armoniosa	75 (78,9)	0,040	37 (72,6)	0,009
Conflicto	20 (21,1)		14 (27,5)	
Practica actividades de ocio semanalmente				
No	38 (40,0)	0,001	27 (52,9)	<0,001
Sí	57 (60,0)		24 (47,1)	
Asesoramiento psicológico o psiquiátrico				
No	58 (61,1)	0,008	29 (56,9)	0,030
Sí	37 (38,9)		22 (43,1)	
¿Alguna vez te has hecho daño a propósito para aliviar el sufrimiento?				
No	62 (65,3)	0,001	34 (66,7)	0,138
Sí, durante la graduación	14 (14,7)		5 (9,8)	
Sí, antes de la graduación	19 (20,0)		12 (23,5)	
Tuvo ideación suicida				
No	44 (46,3)	<0,001	23 (45,1)	0,017
Sí, durante la graduación	28 (29,5)		16 (31,4)	
Sí, antes de la graduación	23 (24,2)		12 (23,5)	

una peor salud mental positiva, una menor autoeficacia y un peor estado de salud general.

Además, la puntuación total del QSMP mostró una correlación negativa, aunque no significativa, con la puntuación del QSG-12 ($r = -0,172$; $p = 0,440$) y una correlación positiva no significativa con la puntuación de la Escala de Autoeficacia General Percibida ($r = 0,166$; $p = 0,520$). Por último, la puntuación del GSF-12 mostró una correlación negativa significativa con la puntuación en la Escala de Autoeficacia General Percibida ($r = -0,619$; $p < 0,001$), lo que indica que un peor estado de salud general se asocia con una menor autoeficacia.

REGRESIÓN LOGÍSTICA

Los resultados de las regresiones logísticas univariantes, que se muestran en la Tabla 3, indicaron que un aumento del 5% en la puntuación total del QSMP se asoció con una reducción del 17,0% en la probabilidad de ansiedad (OR = 0,83; IC 95%: 0,73–0,93) y una reducción del 21,0% en la probabilidad de depresión (OR = 0,79; IC 95%: 0,70–0,89). Para un aumento del 10,0%, estas reducciones fueron incluso mayores, con un 32,0% menos de probabilidad de ansiedad (OR = 0,68; IC 95%: 0,54–0,87) y un 38,0% menos de probabilidad de depresión (OR = 0,62; IC 95%: 0,49–0,80).

Tabla 2 – Matriz de correlación entre las variables ansiedad, depresión, salud general, autoeficacia general y salud mental positiva en estudiantes de enfermería – São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2020.

	Puntuación de ansiedad	Puntuación de depresión	Total SMP	Puntuación QSG12	Puntuación de autoeficacia
Puntuación de ansiedad	–	r: +0,703 p < 0,001	r: –0,216 p = 0,011	r: +0,743 p < 0,001	r: –0,520 p < 0,001
Puntuación Depresión	r: +0,703 p < 0,001	–	r: –0,185 p = 0,030	r: +0,723 p < 0,001	r: –0,630 p < 0,001
SMP total	r: –0,216 p = 0,011	r: –0,185 p = 0,030	–	r: –0,172 p = 0,440	r: +0,166 p = 0,520
Puntuación QSG12	r: +0,743 p < 0,001	r: +0,723 p < 0,001	r: –0,172 p = 0,440	–	r: –0,619 p < 0,001
Puntuación de autoeficacia	r: –0,520 p < 0,001	r: –0,630 p < 0,001	r: +0,166 p = 0,520	r: –0,619 p < 0,001	–

Prueba de correlación de Spearman.

Tabla 3 – Modelos de regresión logística univariante y multivariante para ansiedad y depresión en relación a las variables salud general, autoeficacia general y salud mental positiva en estudiantes de enfermería – São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2020.

	Ansiedad		Depresión	
	Univariante	Multivariante ¹	Univariante	Multivariante ²
Total SMP				
Aumento 5%	0,86 (0,78–0,94)	0,83 (0,73–0,93)	0,82 (0,75–0,91)	0,79 (0,70–0,89)
Aumento del 10	0,73 (0,61–0,89)	0,68 (0,54–0,87)	0,68 (0,56–0,82)	0,62 (0,49–0,80)
Puntuación QSG12				
Aumento 5%	1,27 (1,17–1,38)	1,29 (1,18–1,42)	1,19 (1,12–1,27)	1,18 (1,11–1,26)
Aumento del 10	1,62 (1,38–1,90)	1,67 (1,39–2,01)	1,42 (1,26–1,61)	1,39 (1,22–1,59)
Puntuación de autoeficacia				
Aumento 5%	0,92 (0,88–0,95)	0,89 (0,84–0,95)	0,89 (0,85–0,93)	0,89 (0,85–0,94)
Aumento del 10	0,83 (0,78–0,90)	0,80 (0,71–0,90)	0,79 (0,73–0,86)	0,79 (0,72–0,88)

¹Modelo para ansiedad ajustado por color de piel, ejercicio físico, estrés percibido, sobrecarga académica y situación de vivienda; ²Modelo para depresión ajustado por relación familiar, rendimiento en el curso, color de piel, ejercicio físico, estrés percibido, consumo de bebidas alcohólicas y tiempo de ocio semanal.

En el caso del QSG-12, un aumento del 5,0% en la puntuación se asoció con un aumento del 29,0% en la probabilidad de ansiedad (OR = 1,29; IC 95%: 1,18–1,42) y un aumento del 18,0% en la probabilidad de depresión (OR = 1,18; IC 95%: 1,11–1,26). Para un aumento del 10,0%, estos incrementos fueron del 67,0% (OR = 1,67; IC 95%: 1,39–2,01) para la ansiedad y del 39,0% (OR = 1,39; IC 95%: 1,22–1,59) para la depresión.

La autoeficacia mostró una relación protectora en relación con la ansiedad y la depresión. Un aumento del 5,0% en la autoeficacia se asoció con una reducción del 11,0% en la probabilidad de ansiedad (OR = 0,89; IC 95%: 0,84–0,95) y una reducción del 11,0% en la probabilidad de depresión (OR = 0,89; IC 95%: 0,85–0,94). Para un aumento del 10,0%, estas reducciones fueron del 20% para la ansiedad (OR = 0,80; IC 95%: 0,71–0,90) y del 21,0% para la depresión (OR = 0,79; IC 95%: 0,72–0,88).

Estos resultados indican que una mejor salud mental positiva y una mayor autoeficacia se asocian con niveles más bajos de ansiedad y depresión, mientras que una peor salud general se asocia con niveles más altos de ansiedad y depresión.

DISCUSIÓN

Este estudio reveló una alta prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión entre los estudiantes de enfermería, asociada a

factores psicosociales como la sobrecarga académica, el estrés, la falta de ocio y las relaciones familiares conflictivas. La fuerte correlación entre la ansiedad y la depresión pone de relieve la superposición de estos trastornos y su impacto negativo en la salud general.

Los hallazgos sugieren que los síntomas de ansiedad y depresión entre los estudiantes están relacionados con múltiples factores interrelacionados, incluyendo las condiciones de vida, el apoyo social, la salud mental previa y la dinámica académica. La magnitud de las asociaciones encontradas destaca la necesidad de acciones institucionales dirigidas a la promoción de la salud mental, con un enfoque preventivo y asistencial, especialmente en los grupos más vulnerables.

La reducida percepción de autoeficacia entre los estudiantes con síntomas de ansiedad y depresión pone de manifiesto cómo estas condiciones debilitan la confianza en sus propias capacidades, perjudicando el rendimiento académico y el bienestar⁽¹⁹⁾. Por lo tanto, se refuerza la necesidad de intervenciones dirigidas a promover la autoeficacia y la gestión del estrés académico.

Aunque la mayoría de los participantes gozaban de estabilidad financiera y residían con su familia, factores tradicionalmente protectores, la elevada prevalencia de sufrimiento psíquico indica que estos elementos no fueron suficientes para mitigar los

efectos negativos del contexto pandémico. Además, el género femenino presentó una mayor vulnerabilidad, como se ha evidenciado en estudios previos^(20,21), lo que apunta a la necesidad de políticas sensibles a las especificidades de género.

Las condiciones de vivienda también resultaron relevantes: vivir solo o con amigos se asoció con una mayor prevalencia de síntomas depresivos, lo que indica que la soledad es un factor de riesgo⁽²²⁾. La presencia de autolesiones (26 %) e ideas suicidas (39,9 %) entre los estudiantes es alarmante, lo que corrobora los hallazgos de otros estudios sobre el agravamiento del sufrimiento psíquico durante la pandemia^(7,23).

La correlación negativa entre la autoeficacia y los síntomas de ansiedad y depresión refuerza su papel protector. Los estudiantes con niveles más altos de autoeficacia tienden a presentar un menor sufrimiento emocional, además de demostrar un mayor compromiso académico, en contextos en los que la salud mental positiva se muestra como un factor determinante^(19,24).

Las asociaciones estadísticamente significativas entre la salud mental positiva, la autoeficacia y el compromiso académico⁽²⁴⁾ demuestran que el fortalecimiento de los aspectos positivos es esencial, no solo para el bienestar individual, sino también para el éxito académico. Sin embargo, el hecho de que el 68,1 % de los estudiantes no reciba atención psicológica revela la ausencia de un apoyo institucional adecuado, lo que intensifica la vulnerabilidad psíquica.

El trabajo y el estudio simultáneos pueden tener efectos ambivalentes: mientras que algunos estudiantes informan que el entorno profesional favorece la socialización y mejora la salud mental⁽²⁵⁾, para otros puede intensificar el estrés, especialmente cuando no existen estrategias de adaptación.

El estrés académico, cuando se gestiona mal, puede desencadenar el consumo de sustancias como forma de alivio, lo que perjudica aún más la salud mental⁽²⁶⁾. Las medidas preventivas, como la implementación de técnicas de gestión emocional, por ejemplo, la respiración diafragmática⁽²⁷⁾, pueden ser eficaces y de bajo costo.

Además, los estudios indican que las intervenciones estructuradas para promover la autoeficacia, basadas en estrategias de psicoeducación y salud mental positiva, pueden reducir significativamente los niveles de estrés, ansiedad y depresión en los estudiantes universitarios^(8,9). Estos programas, que suelen realizarse en sesiones semanales, demuestran un impacto positivo incluso en intervenciones de corta duración⁽⁹⁾.

Los datos obtenidos corroboran la necesidad de programas institucionales que promuevan la salud mental positiva, para fortalecer la autoeficacia y la resiliencia⁽²⁸⁾. Estrategias como la escritura reflexiva, el apoyo emocional y el desarrollo de habilidades comunicativas se consideran eficaces para hacer frente a los factores estresantes académicos⁽²⁹⁾.

Estudios recientes evidencian que factores como el curso, el género y la ocupación influyen en la salud mental, siendo los estudiantes de enfermería particularmente vulnerables⁽²⁶⁾. Esta vulnerabilidad exige acciones institucionales específicas, integrando el cuidado de la salud mental en el proceso de enseñanza-aprendizaje⁽³⁰⁾.

Este estudio presenta algunas limitaciones importantes. La muestra estaba compuesta por estudiantes de una única

institución pública estatal, con un muestreo no probabilístico por conveniencia, lo que puede comprometer la representatividad y limitar la generalización de los resultados a otras realidades regionales o institucionales. La naturaleza transversal de la investigación también impide establecer relaciones de causalidad entre las variables estudiadas. Además, la recolección de datos en línea, aunque necesaria debido al distanciamiento social, puede haber generado un sesgo de selección, excluyendo a los estudiantes con menor acceso a Internet o menos comprometidos con las actividades académicas.

A pesar de estas limitaciones, este estudio ofrece contribuciones relevantes al conocimiento existente. Al integrar variables poco exploradas de forma conjunta, como la salud mental positiva, la autoeficacia y el sufrimiento psíquico, los hallazgos amplían la comprensión de los factores de protección y riesgo entre los estudiantes de Enfermería. Las evidencias obtenidas pueden contribuir al desarrollo de programas institucionales centrados en la promoción del bienestar, la prevención de trastornos emocionales y el fortalecimiento de las competencias socioemocionales en la formación en salud.

CONCLUSIÓN

El estudio evidenció una alta prevalencia de ansiedad y depresión entre los estudiantes de enfermería, asociada a múltiples factores psicosociales y académicos, como la sobrecarga, el estrés frecuente, la falta de ocio y el apoyo psicológico limitado. La percepción de autoeficacia y la salud mental positiva demostraron tener un papel protector relevante, correlacionándose negativamente con los síntomas de sufrimiento psíquico y positivamente con el bienestar y el compromiso académico.

Los resultados presentados ofrecen evidencia útil para orientar las prácticas pedagógicas y las políticas institucionales orientadas a la salud mental en la educación superior. También señalan vías viables para intervenciones psicoeducativas, acciones de prevención y fortalecimiento del apoyo emocional en el entorno académico, especialmente cuando se articulan con estrategias estructuradas que promueven entornos académicos más saludables, centradas en la reducción de los factores estresantes, el fortalecimiento de las competencias socioemocionales, la promoción de la salud mental positiva y la ampliación del acceso al apoyo psicológico. La incorporación de estas acciones al proyecto pedagógico de los cursos de Enfermería puede favorecer no solo la salud de los estudiantes, sino también su formación ética, crítica y resiliente frente a los retos de la profesión.

Se recomienda el desarrollo de nuevos estudios con muestras más amplias, multicéntricas y diseños longitudinales, capaces de profundizar en la comprensión de las relaciones causales entre la salud mental, la autoeficacia y el rendimiento académico, especialmente en contextos de alta vulnerabilidad como en el caso de la post-pandemia.

DISPONIBILIDAD DE DATOS

Los datos que respaldan los resultados de este estudio están disponibles previa solicitud al autor correspondiente, debido a requisitos de aprobación ética.

RESUMEN

Objetivo: Analizar las condiciones de salud general, ansiedad y depresión de los estudiantes de enfermería y analizar su relación con la percepción de autoeficacia general y salud mental positiva durante la lucha contra la COVID-19. **Método:** Estudio transversal, descriptivo y correlacional, con 138 estudiantes de enfermería de una institución pública. Se aplicaron instrumentos para variables sociodemográficas, Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión, Escala de Autoeficacia General, Cuestionario de Salud General y de Salud Mental Positiva. Los análisis incluyeron estadística descriptiva, correlaciones y regresión logística univariante y multivariante. **Resultados:** Un aumento del 5 % en la puntuación de Salud Mental Positiva se asoció con una reducción del 20,4 % en la probabilidad de ansiedad (OR = 0,83; IC del 95 %: 0,73–0,93) y del 26,6 % en la de depresión (OR = 0,79; IC 95 %: 0,70–0,89). Incrementos similares en el Cuestionario de Salud General se asociaron con mayores probabilidades de ansiedad (29 %) y depresión (18 %). Un aumento del 5 % en la percepción de autoeficacia general redujo en un 12,4 % la probabilidad de ambos resultados (ansiedad y depresión). **Conclusión:** La salud mental positiva y la autoeficacia fueron factores protectores, lo que refuerza la importancia de las acciones institucionales para promover el bienestar académico.

DESCRITORES

Estudiantes de Enfermería; Salud Mental; Autoeficacia; Ansiedad; Depresión.

RESUMO

Objetivo: Analisar as condições de saúde geral, ansiedade e depressão de estudantes de enfermagem e analisar a sua relação com a percepção de autoeficácia geral e saúde mental positiva, durante o enfrentamento da covid-19. **Método:** Estudo transversal, descritivo e correlacional, com 138 estudantes de enfermagem de uma instituição pública. Aplicaram-se instrumentos para variáveis sociodemográficas, Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão, Escala de Autoeficácia Geral, Questionário de Saúde Geral e de Saúde Mental Positiva. As análises incluíram estatística descritiva, correlações e regressão logística univariada e multivariada. **Resultados:** Um aumento de 5% no escore de Saúde Mental Positiva associou-se à redução de 20,4% na probabilidade de ansiedade (OR = 0,83; IC 95%: 0,73–0,93) e de 26,6% na de depressão (OR = 0,79; IC 95%: 0,70–0,89). Incrementos semelhantes no Questionário de Saúde Geral foram associados a maiores probabilidades de ansiedade (29%) e depressão (18%). Um aumento de 5% na percepção de autoeficácia geral reduziu em 12,4% a probabilidade de ambos os desfechos (ansiedade e depressão). **Conclusão:** Saúde mental positiva e autoeficácia foram fatores protetores, reforçando a importância de ações institucionais para promover o bem-estar acadêmico.

DESCRITORES

Estudantes de Enfermagem; Saúde Mental; Autoeficácia; Ansiedade; Depressão.

REFERENCIAS

- Gomes IM, Silva RB. Universitários ingressantes: expectativas e dificuldades na adaptação à vida acadêmica. *Pró-Discente*. 2021 [citado 2024 sept 4];27(1):141–56. Disponible en: <https://www.periodicos.ufes.br/prodiscente/article/view/34568>.
- Reverté-Villarroya S, Ortega L, Sánchez-Guarnido AJ. Stress, anxiety, and depression in nursing students: a systematic review. *J Nurs Manag*. 2021;29(4):688–700. doi: <https://doi.org/10.1111/jonm.13162>.
- Ribeiro IJS, Pereira R, Freire IV, Oliveira BG, Casotti CA, Boery EN. Stress and quality of life among university students: a systematic literature review. *Health Prof Educ*. 2020;6(2):70–7. doi: <http://doi.org/10.1016/j.hpe.2017.03.002>.
- Aquino JP, Cardoso AS, Pinho LB. A saúde mental de estudantes universitários: reflexões para o cuidado em saúde. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(4):1031–5. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0351>.
- Lourenço RG, Andrade MS, Silva RA. Educação em tempos de pandemia: desafios e perspectivas no ensino superior. *Rev Bras Educ*. 2021;26:e260046. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782021260046>.
- Vital LP. Saúde mental dos estudantes de enfermagem no pós-pandemia: um olhar necessário. *Rev Bras Enferm*. 2024;77(Suppl 1):e20240017. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2024-0017>.
- Oliveira EN, Vasconcelos MIO, Almeida PC, Pereira PJA, Linhares MSC, Ximenes No FRG, et al. Covid-19: Repercussions on the mental health of higher education students. *Saúde Debate*. 2022;46(spe 1):206–220. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-11042022E114>.
- Alves DM, Pompeo DA, Sacardo Y, Eid LP, Lourenção LG, André JC. Influence of self-efficacy beliefs on the health and well-being of university students in COVID-19. *Rev Gaúcha Enferm*. 2024;45:e20230117. doi: <http://doi.org/10.1590/1983-1447.2024.20230117.en>. PubMed PMID: 38359282.
- Gueroni LPG, Pompeo DA, Eid LP, Ferreira Jr MA, Sequeira CAC, Lourenção LG. Interventions for strengthening general self-efficacy beliefs in college students: an integrative review. *Rev Bras Enferm*. 2024;77(1):e20230192. doi: <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0192pt>. PubMed PMID: 38088690.
- Santiago J, Bernaras E, Jaureguizar J. Salud mental positiva: del concepto al constructo. Evolución histórica y revisión de teorías. *Rev Port Enferm Saúde Ment*. 2020;(spe 7):115–21. doi: <https://doi.org/10.19131/rpesm.0256>.
- Norabuena-Figueroa RP, Rodríguez-Orellana HM, Norabuena-Figueroa ED, Deroncel-Acosta A. Organizational climate as a key to positive mental health and academic engagement in university students: a structural equation modeling approach. *Eur J Investig Health Psychol Educ*. 2025;15(2):17. doi: <http://doi.org/10.3390/ejihpe15020017>. PubMed PMID: 39997081.
- Marcolino JA, Mathias LA, Piccinini Fo L, Guaratini AA, Suzuki FM, Alli LA. Hospital Anxiety and Depression Scale: a study on the validation of the criteria and reliability on preoperative patients. *Rev Bras Anestesiol*. 2007;57(1):52–62. doi: <http://doi.org/10.1590/S0034-70942007000100006>. PubMed PMID: 19468618.
- Balsan LAG, Carneiro LL, Bastos AVB, Costa VMF. Adaptação e validação da nova escala geral de autoeficácia. *Aval Psicol*. 2020;19(4):409–19. doi: <http://doi.org/10.15689/ap.2020.1904.16654.07>.
- Goldberg DP, Williams PA. A user's guide to the General Health Questionnaire. Windsor: NFER-Nelson; 1988.
- Sequeira C, Carvalho JC, Sampaio F, Sá L, Lluch-Canut MT, Roldán-Merino J. Avaliação das propriedades psicométricas do Questionário de Saúde Mental Positiva em estudantes portugueses do ensino superior. *Rev Port Enferm Saúde Ment*. 2014 [citado 2024 sept 4];(11):45–53. Disponible en: http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1647-21602014000200007&lng=pt.

16. Pasquali L, Gouveia VV, Andriola WB, Miranda FJ, Ramos ALM. Questionário de saúde geral de Goldberg (QSG): adaptação brasileira. *Psicol Teor Pesqui*. 1994;10(3):421–37.
17. Gouveia VV, Pasquali L, Andriola WB, Miranda FJ, Ramos ALM. Factorial validity and reliability of the General Health Questionnaire (GHQ-12) in the Brazilian physician population. *Cad Saude Publica*. 2010;26(7):1439–45. doi: <http://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000700023>. PubMed PMID: 20694370.
18. Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied logistic regression*. 2nd ed. New York: Wiley; 2000. doi: <http://doi.org/10.1002/0471722146>.
19. Melo HE, Severian PFG, Eid LP, Souza MR, Sequeira CAC, Souza MGG, et al. Impact of anxiety and depression symptoms on perceived self-efficacy in nursing students. *Acta Paul Enferm*. 2021; 34:eAPE01113. doi: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO01113>.
20. Ardisson GMC, Andrade RO, Andrião AV, Mafra AC, Fonseca MCKL, Amâncio MG, et al. Saúde mental e qualidade de vida dos estudantes de faculdades de medicina brasileiras: uma revisão integrativa. *REAS*. 2021;13(6):e6953. doi: <http://doi.org/10.25248/reas.e6953.2021>.
21. Teodoro MLM, Gomes JS, Batista JBV, Santos CG. Saúde mental em estudantes universitários durante a pandemia de covid-19. *Rev Família Ciclos Vida Saúde Contexto Soc*. 2021;9(2):372–82. doi: <http://doi.org/10.18554/refacs.v9i2.5409>.
22. Maia HAAS, Assunção ACS, Silva CS, Santos JLP, Menezes CJJ, de Bessa Jr J. Prevalência de sintomas depressivos em estudantes de medicina com currículo de aprendizagem baseada em problemas. *Rev Bras Educ Med*. 2020;44(3):e105. doi: <http://doi.org/10.1590/1981-5271v44.3-20200005>.
23. Martínez-Esquível D, Quesada-Carballo P, Quesada-Rodríguez Y, Muñoz-Rojas D, Solano-López AL. Relação entre a depressão e o apoio social percebido nos estudantes de enfermagem no contexto de comportamentos suicidas. *Cogitare Enferm*. 2022;27:e87212. doi: <http://doi.org/10.5380/ce.v27i0.87212>.
24. Amaral EL, Frick LT. Correlation between academic engagement and positive mental health in university students. *Rev Int Educ Super*. 2022;9:e023022. doi: <http://doi.org/10.20396/riesup.v9i00.8665450>.
25. Nazari AM, Borhani F, Abbaszadeh A, Kangarbani MAK. Self-compassion, academic stress, and academic self-efficacy among undergraduate nursing students: a cross-sectional, multi-center study. *BMC Med Educ*. 2025;25(1):506. doi: <http://doi.org/10.1186/s12909-025-07080-3>. PubMed PMID: 40205531.
26. Graner KM, Cerqueira ATAR. Revisão integrativa: sofrimento psíquico em estudantes universitários e fatores associados. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2019;24(4):1327–46. doi: <http://doi.org/10.1590/1413-81232018244.09692017>.
27. Ribeiro A, Vicente C, Santos K, Carvalho M, Mendes S, Seabra P. O relaxamento como técnica de redução da ansiedade da pessoa com doença mental: revisão integrativa da literatura. *Rev Port Enferm Saúde Ment*. 2023;(29):102–14. doi: <https://doi.org/10.19131/rpesm.366>.
28. Alves S, Ribeiro I, Sequeira C. Criação e validação de um programa promotor de saúde mental positiva em adolescentes. *Rev ROL Enferm*. 2021 [citado 2024 sept 4];43(1):432–4. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10400.26/31678>.
29. Rodrigues TCMM, Barbosa GC, Tonete VLP. Coping with the psychological distress of students in the university context: an integrative review. *Rev Fam Ciclos Vida Saúde Contexto Soc*. 2022;10(3):590–607. doi: <https://doi.org/10.18554/refacs.v10i3.5718>.
30. Martins RCC, Branco RPC. The impacts of mental health on university students in the Nursing course: literature review. *Res Soc Dev*. 2021;10(16):e319101624079. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i16.24079>.

EDITOR ASOCIADO

Thiago da Silva Domingos

Apoyo financiero

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES). Fonte: 001.



Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons.