

## Características definitorias predictoras de trastornos de salud mental entre estudiantes de pregrado en la era post COVID-19: estudio transversal multicéntrico\*

Caroline de Castro Moura<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-1224-7177>

Luana Vieira Toledo<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-9527-7325>

Gabriela Tavares Boscarol<sup>2,3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-7694-0080>

Rafael Lopes Chaves<sup>4,5</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-7014-6705>

Denismar Alves Nogueira<sup>6</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-2285-8764>

Carine Alves da Costa Marinho<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-4064-951X>

Bruna de Oliveira Alves<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-3192-3540>

Bárbara Guimarães Lourenço<sup>1,5</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-2417-8666>

Érika de Cássia Lopes Chaves<sup>7</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-2346-5359>

Tânia Couto Machado Chianca<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-8313-2791>

**Destacados:** (1) Los trastornos de salud mental son prevalentes en universitarios en la era post COVID-19. (2) Los diagnósticos de enfermería relacionados con la salud mental son prevalentes en estudiantes. (3) Características definitorias emergieron como predictoras de trastornos de salud mental. (4) Es necesario implementar intervenciones para promover la salud mental en esta población

**Objetivo:** evaluar características definitorias de diagnósticos de enfermería que se configuran como predictoras de trastornos de salud mental entre estudiantes de pregrado en la era post COVID-19.

**Método:** estudio transversal, multicéntrico, realizado con estudiantes de pregrado de cuatro universidades públicas del estado de Minas Gerais. Los datos fueron recolectados mediante un cuestionario estructurado, en línea, con variables sociodemográficas y clínicas. Se investigó, además, mediante autoinforme, la presencia de características definitorias incluidas en los Diagnósticos de Enfermería de Ansiedad, Síndrome del Estrés por Cambio; Síndrome Posttraumático; Sobrecarga de Estrés y Tristeza Crónica, presentes en la taxonomía de la NANDA-I. Se utilizaron también la *Depression, Anxiety and Stress Scale* y la *Impact of Events Scale-Revised*. Se realizó un análisis de regresión logística multivariada para determinar las características definitorias que se configuraron como predictoras de los trastornos de salud mental. Se estimaron *odds ratios* ajustadas, junto con los intervalos de confianza del 95%, con un nivel de significancia del 5%. **Resultados:** participaron en el estudio 2.349 estudiantes de pregrado. Se investigó la presencia de 24 características definitorias físicas, conductuales, cognitivas y emocionales de los diagnósticos de enfermería en cuestión. De estas, 13 emergieron como predictoras para los síntomas de ansiedad; 15 para los síntomas de estrés; 11 para los síntomas de depresión; y 15 para el trastorno de estrés postraumático. **Conclusión:** se evidenciaron características definitorias físicas, conductuales, cognitivas y emocionales de diagnósticos de enfermería de la NANDA-I que se configuraron como predictoras para el desarrollo de trastornos de salud mental en universitarios en la era post COVID-19.

**Descriptores:** Signos y Síntomas; Salud Mental; Universidades; Estudiantes; COVID-19; Enfermería.

### Cómo citar este artículo

Moura CC, Toledo LV, Boscarol GT, Chaves RL, Nogueira DA, Marinho CAC, et al. Defining characteristics predicting mental health disorders among undergraduate students in the post-COVID-19 era: a multicenter cross-sectional study. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2025;33:e4671 [cited \_\_\_\_\_. Available from: \_\_\_\_\_. URL: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.7741.4671>].

ano mes dia  
URL

## Introducción

Según la *World Health Organization*, la salud mental se define como “un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, trabajar de forma productiva y contribuir a su comunidad”<sup>(1)</sup>. Los trastornos relacionados con ella representan un gran problema de salud pública a nivel mundial y surgen cuando la persona no logra adaptarse a los cambios que ocurren en su vida, generando un gran sufrimiento<sup>(1)</sup>.

En todo el mundo, una de cada ocho personas vive con trastornos de salud mental<sup>(1)</sup>. Los resultados del *Global Burden of Diseases* señalaron que entre los años 1990 y 2019, el número global de años de vida ajustados por discapacidad debido a trastornos mentales aumentó de 80,8 millones a 125,3 millones, con una gran carga para las personas en todo el mundo<sup>(2)</sup>.

Los estudiantes de pregrado representan una población vulnerable al desarrollo de trastornos de salud mental<sup>(3)</sup>, y la pandemia de COVID-19 los agravó aún más<sup>(4-5)</sup>, pues, entre sus numerosos impactos negativos, desencadenó una crisis global en la salud mental de las personas<sup>(1)</sup>. De hecho, la ansiedad, el estrés, la depresión y el trastorno de estrés postraumático (TEPT) continuaron siendo prevalentes en la era post COVID-19<sup>(6-7)</sup>.

En el contexto de la enfermería, la taxonomía de la NANDA-I<sup>(8)</sup> presenta algunos diagnósticos relacionados con la salud mental que pueden estar presentes en la población universitaria, y que probablemente fueron intensificados debido al contexto pandémico. Entre ellos, se destacan la Ansiedad (00146); Sobrecarga de Estrés (00177); Síndrome Postraumático (00141); Síndrome del Estrés por Cambio (00114) y Tristeza Crónica (00137). Fijarse a las características definitorias y a los factores relacionados que pueden desencadenar estos problemas, con el fin de implementar medidas efectivas para solucionarlos y prevenirlos, resulta esencial en este contexto de crisis de salud mental.

A nivel global, ya se han evaluado trastornos de salud mental en estudiantes universitarios en la era post COVID-19<sup>(6-7,9-12)</sup>. Por ejemplo, un estudio realizado en China<sup>(6)</sup> identificó que factores asociados a cambios sociales, familiares y económicos impuestos por la pandemia aumentaron el riesgo de síntomas psicológicos en estudiantes universitarios. Otro estudio<sup>(7)</sup>, realizado en Chile, identificó, además de altas prevalencias de depresión, ansiedad y estrés, que el sexo femenino, pertenecer a minorías sexuales y el uso de psicofármacos parecen tener impacto en la susceptibilidad a problemas de salud mental. Y un estudio realizado en Tailandia<sup>(12)</sup> encontró que condiciones médicas, malas relaciones con

familiares, amigos u otras personas, tener problemas mientras se cursaban estudios universitarios y el impacto autopercebido de la COVID-19 en la vida del estudiante estuvieron todos asociados a problemas de salud mental.

Cabe destacar que gran parte de los estudios involucraron, principalmente, el rastreo del estado psicológico y su asociación con factores demográficos, clínicos y académicos<sup>(6-7,9-12)</sup>. No obstante, las investigaciones en Brasil son escasas y, hasta el momento, no se encontraron, a nivel nacional o internacional, estudios de revisión sistemática o de alcance, ni estudios que evaluaran la presencia de características definitorias de diagnósticos de enfermería en estudiantes de pregrado en la era post COVID-19 y las estimaran como predictoras de ansiedad, estrés, depresión y TEPT. Evaluar estas características en una población vulnerable al desarrollo de trastornos de salud mental y que vivió una gran crisis sanitaria puede ser un paso importante en el desarrollo de estrategias institucionales de cuidado para este público. En este sentido, el presente estudio tuvo como objetivo evaluar características definitorias de diagnósticos de enfermería que se configuran como predictoras de trastornos de salud mental entre estudiantes de pregrado en la era post COVID-19.

## Método

### Diseño del estudio

Estudio transversal, multicéntrico, realizado con estudiantes universitarios de pregrado y reportado de acuerdo con las recomendaciones del *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*<sup>(13)</sup>.

### Lugar y período

El estudio se llevó a cabo en cuatro universidades públicas del estado de Minas Gerais, Brasil, entre enero de 2023 y abril de 2024. La universidad 1 cuenta con 79 cursos de pregrado distribuidos en cinco campus en las regiones Metropolitana y Norte del estado de Minas Gerais; la universidad 2 ofrece 56 cursos de pregrado en tres campus en la región Metropolitana; la universidad 3 dispone de 67 cursos de pregrado en tres campus en la Zona da Mata, región Metropolitana y Alto Paranaíba/Triángulo Mineiro; por último, la universidad 4 está compuesta por 38 cursos de pregrado en cuatro campus ubicados en el Sur y Suroeste del estado.

### Población y definición de la muestra

La población estuvo compuesta por 67.110 estudiantes universitarios de pregrado, siendo 33.900 en

la universidad 1, 13.110 en la universidad 2, 14.000 en la universidad 3 y 6.100 en la universidad 4. Para el cálculo de la muestra se utilizó una estimación conservadora de prevalencia del 50%, ya que la prevalencia de trastornos de salud mental en la era post COVID-19 en Brasil era desconocida en el momento de la planificación del estudio. Se utilizó la fórmula  $n = (z^2.p(1-p)/e^2)/1+(z^2.p(1-p)/e^2N)$ , donde: z = valor z (para un nivel de confianza del 95%, z = 1,96); p = prevalencia de casos con la característica estudiada; e = margen de error; N = tamaño de la población. Al considerar la población de 67.110 estudiantes y un margen de error del 2%, el tamaño mínimo estimado de la muestra para el presente estudio fue de 2.319 estudiantes.

### Criterios de selección

Se reclutaron estudiantes de 18 años o más, que estuvieran regularmente matriculados en cualquier periodo de los cursos de pregrado y que tuvieran disponibilidad de horario para responder a los instrumentos de recolección de datos. Se excluyeron del estudio aquellos que no tenían acceso a internet en el momento de la recolección de los datos y quienes no completaron todo el cuestionario.

### Variables del estudio

La presencia o ausencia de síntomas de ansiedad, estrés, depresión y TEPT fueron consideradas variables dependientes. Las características definitorias de los diagnósticos de enfermería estudiados fueron consideradas explicativas o predictoras. Las características sociodemográficas y clínicas fueron consideradas covariables.

### Instrumentos utilizados para la recolección de la información

Se recopilaron las siguientes características sociodemográficas y clínicas mediante un cuestionario estructurado en línea: sexo biológico; color de piel; estado civil; tipo de vivienda; ingreso familiar (en salarios mínimos de Brasil – en el momento de la recolección de datos: R\$1.320,00); actividad laboral; asistencia estudiantil; beca estudiantil (de docencia, investigación o extensión); diagnóstico clínico de trastornos de salud mental; uso de psicofármacos; seguimiento con psiquiatra y psicólogo. Además, se investigó, por medio de autoinforme, la presencia de características definitorias de los siguientes diagnósticos de enfermería, según la taxonomía NANDA-I<sup>(8)</sup>:

- 1) Ansiedad: agitación psicomotora; llanto fácil; inseguridad; alteración en el ciclo sueño-vigilia; productividad disminuida; opresión en el pecho;

boca seca; diarrea; tensión muscular; palpitaciones; náuseas; patrón respiratorio alterado; rubor facial; sudoración aumentada; atención alterada; olvidos; preocupación; miedo.

- 2) Síndrome del estrés por cambio: baja autoestima; rabia; miedo; preocupación; frustración; alteración en el ciclo vigilia-sueño; soledad.
- 3) Sobrecarga de estrés: rabia; impaciencia aumentada; tensión muscular.
- 4) Síndrome postraumático: atención alterada; cefalea; rabia; miedo; palpitaciones.
- 5) Tristeza crónica: tristeza.

Estas características definitorias fueron seleccionadas por haber sido observadas con mayor frecuencia en estudiantes de pregrado, según la práctica clínica de seis investigadores del equipo, que son enfermeros y docentes universitarios. Además, algunas de estas características también están presentes en la *Depression, Anxiety, and Stress Scale* (DASS-21)<sup>(14)</sup> y en la *Impact of Events Scale-Revised* (IES-R)<sup>(15)</sup>.

Para medir los síntomas de ansiedad, estrés y depresión se utilizó la DASS-21<sup>(14)</sup>. La escala cuenta con 21 ítems en formato de autoinforme, divididos en tres subescalas que evalúan los síntomas percibidos durante la última semana, mediante siete preguntas con cuatro opciones de respuesta (0 = no se aplicó en absoluto a 3 = se aplicó mucho o la mayor parte del tiempo). La suma de cada subescala, multiplicada por dos, proporciona la puntuación total de cada constructo<sup>(14)</sup>. La escala fue traducida y validada para la versión brasileña y presenta adecuadas propiedades psicométricas<sup>(14)</sup>. En la muestra actual, el alfa de Cronbach global fue de 0.944 (para las subescalas de ansiedad, estrés y depresión fue de 0.867, 0.886 y 0.901, respectivamente)<sup>(16)</sup>.

Para evaluar el TEPT se utilizó la IES-R<sup>(15)</sup>. La IES-R es autoaplicable y presenta 22 ítems subdivididos en tres subescalas de síntomas: evitación, intrusión e hiperestimulación, que consideran los últimos siete días. Cada ítem incluye cinco opciones de respuesta (0 - nada en absoluto a 4 - extremadamente). El resultado general es la suma de los promedios de cada subescala. Un valor superior a 5,6 indica la presencia de TEPT<sup>(15)</sup>. El instrumento fue validado y adaptado a la versión brasileña<sup>(15)</sup>, y en la muestra presente, el alfa de Cronbach fue de 0.961<sup>(16)</sup>.

### Recolección de datos

El estudio se condujo en línea, mediante la plataforma *Google Forms*, durante tres semestres, con el fin de alcanzar el número de participantes estimado por el cálculo muestral. El estudio fue divulgado en los canales oficiales de comunicación de las universidades, en los correos

electrónicos institucionales y por medio de la entrega de folletos. Se proporcionó a todos los posibles participantes información detallada sobre los objetivos de la investigación para que pudieran tomar una decisión informada sobre su participación. Aquellos que aceptaron, firmaron el consentimiento informado en formato digital. A continuación, respondieron por autoinforme a los instrumentos de recolección de datos. Los datos fueron almacenados en formato electrónico protegido con contraseña.

### Tratamiento y análisis de los datos

A partir de las respuestas obtenidas por medio del *Google Forms*, se generó una base de datos en el software *Microsoft Office Excel*, versión 2021. Los datos fueron importados al software *IBM SPSS Statistics for Windows*, versión 26 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) para su análisis. Las variables estudiadas se resumieron mediante frecuencias absolutas y relativas, media y desviación estándar. Se utilizó el análisis bivariado mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson para evaluar la asociación entre las características definitorias de los diagnósticos de enfermería estudiados y los síntomas de ansiedad, estrés, depresión y TEPT evaluados con las escalas utilizadas.

Para el análisis de regresión múltiple, también se evaluó la multicolinealidad de las variables. La prueba VIF para colinealidad presentó valores cercanos a 1, sin indicar problemas de multicolinealidad. La presencia o ausencia de síntomas de ansiedad, estrés, depresión y TEPT fueron consideradas variables dependientes. Las variables explicativas (características definitorias de los diagnósticos de enfermería estudiados) se incluyeron en el modelo de regresión logística múltiple mediante el método Backward. Se estimaron los *odds ratios* ajustados (ORA), junto con sus intervalos de confianza del 95% (IC 95), que se utilizaron para determinar aquellas características definitorias que podrían configurarse como predictoras de los síntomas de ansiedad, estrés, depresión y TEPT. La asociación de las variables se consideró estadísticamente significativa cuando  $p < 0,05$ .

Las variables sociodemográficas y clínicas se incluyeron en el grupo de variables del modelo de regresión logística múltiple; sin embargo, como no fueron estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ), se optó por mantener únicamente las características definitorias de los diagnósticos de enfermería en cuestión.

### Aspectos éticos

Se siguieron rigurosamente las normas éticas para investigaciones que involucran a seres humanos. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en

Investigación bajo los pareceres número 5.700.107/ CAAE: 63318222.0.0000.5153. Todos los estudiantes que aceptaron participar en el estudio firmaron el Consentimiento Informado.

### Resultados

Un total de 2.409 estudiantes de pregrado fueron evaluados, de los cuales el 97,5% (2.349) completaron el estudio. El 2,5% (60) fueron excluidos del análisis, ya que eran estudiantes de posgrado (48); rechazaron participar en el estudio (7); no respondieron completamente el cuestionario (3); o no tenían 18 años (2).

La edad de los participantes varió entre 18 y 62 años, con una media de 23,4 años (desviación estándar: 5,4). El 48,6% (1.141) estaban matriculados en cursos del área de ciencias biológicas y de la salud; el 24,2% (569) en ciencias humanas, artes y letras; el 21,3% (501) en ciencias exactas y tecnológicas; y el 5,9% (138) en ciencias agrarias. La descripción de las características sociodemográficas y clínicas se encuentra en la Tabla 1.

Tabla 1 – Características sociodemográficas y clínicas de los estudiantes universitarios de pregrado (n = 2.349). Viçosa, MG, Brasil, 2024

Variables	f*	(%†)
<b>Sexo biológico</b>		
Masculino	572	24,4
Femenino	1.777	75,6
<b>Color de piel</b>		
Blanco	1.353	57,6
Amarillo	27	1,1
Pardo	676	28,8
Negro	287	12,2
Indígena	6	0,3
<b>Estado civil</b>		
Soltero	2.203	93,8
Casado/unión estable	132	5,6
Viudo	1	0,1
Divorciado	13	0,6
<b>Tipo de vivienda</b>		
Solo	410	17,5
Con la familia	942	40,1
Pensión	58	2,5
República	794	33,8
Alojamiento estudiantil	145	6,2
<b>Ingreso familiar en salarios mínimos<sup>‡</sup></b>		
Hasta 3	1.380	58,7
4 o más	969	41,3

continua...

...continuación

Variables	f*	(%†)
<b>Actividad laboral en el momento</b>	606	25,8
<b>Asistencia estudiantil en el momento</b>	621	26,4
<b>Beca estudiantil en el momento</b>	476	20,3
<b>Diagnóstico clínico de trastornos de salud mental</b>	1.337	56,9
<b>Uso de psicofármacos</b>	956	40,7
<b>Seguimiento con psiquiatra</b>		
No	1.638	69,7
Ya lo hacía antes de la pandemia	302	12,9
Comenzó durante/después de la pandemia	409	17,4
<b>Seguimiento con psicólogo</b>		
No	1.254	53,4
Ya lo hacía antes de la pandemia	461	19,6
Comenzó durante/después de la pandemia	634	27,0

\*f = Frecuencia absoluta; †% = Frecuencia relativa; ‡Valor del salario mínimo en el momento de la recolección de datos: R\$1.320,00, 2023

De los 2.349 estudiantes que participaron en el estudio, el 76,8% (1.804) presentaban síntomas de ansiedad; el 77,3% (1.816) síntomas de estrés; el 77,2% (1.814) síntomas de depresión; y el 42,2% (994) TEPT, los cuales fueron medidos mediante las escalas empleadas.

El análisis bivariado demostró que todas las características definitorias de los diagnósticos de enfermería seleccionadas para su medición y reportadas por los estudiantes se asociaron de forma estadísticamente significativa con los síntomas de ansiedad, estrés, depresión y TEPT en la era post COVID-19 (Tabla 2).

La Tabla 3 presenta las características definitorias que se configuraron como predictoras de los trastornos de salud mental entre estudiantes universitarios de pregrado, a partir de los modelos de regresión logística multivariada.

Tabla 2 – Asociación entre características definitorias referidas por los estudiantes universitarios de pregrado y la presencia de síntomas de ansiedad, estrés, depresión y trastorno e estrés postraumático en la era post COVID-19 (n = 2.349). Viçosa, MG, Brasil, 2024

		Síntomas de ansiedad f* (%†)	Valor p	Síntomas de estrés f* (%†)	Valor p	Síntomas de depresión f* (%†)	Valor p	Trastorno de estrés postraumático f* (%†)	Valor p
<b>Características definitorias físicas</b>									
Alteración en el ciclo sueño-vigilia <sup>§</sup>	No	329 (18,2)	<0,001	326 (18,0)	<0,001	335 (18,5)	<0,001	130 (13,1)	<0,001
	Sí	1475 (81,8)		1490 (82,0)		1479 (81,5)		864 (86,9)	
Sudoración aumentada <sup>‡</sup>	No	900 (49,9)	<0,001	917 (50,5)	<0,001	940 (51,8)	<0,001	433 (43,6)	<0,001
	Sí	904 (50,1)		899 (49,5)		874 (48,2)		561 (56,4)	
Boca seca <sup>‡</sup>	No	825 (45,7)	<0,001	871 (48,0)	<0,001	882 (48,6)	<0,001	391 (39,3)	<0,001
	Sí	979 (54,3)		945 (52,0)		932 (51,4)		603 (60,7)	
Patrón respiratorio alterado <sup>‡</sup>	No	636 (35,3)	<0,001	657 (36,2)	<0,001	701 (38,6)	<0,001	284 (28,6)	<0,001
	Sí	1168 (64,7)		1159 (63,8)		1113 (61,4)		710 (71,4)	
Palpitaciones cardíacas <sup>‡  </sup>	No	644 (35,7)	<0,001	694 (38,2)	<0,001	720 (39,7)	<0,001	308 (31,0)	<0,001
	Sí	1160 (64,3)		1122 (61,8)		1094 (60,3)		686 (69,0)	
Tensión muscular <sup>‡  </sup>	No	373 (20,8)	<0,001	362 (19,9)	<0,001	408 (22,5)	<0,001	168 (16,9)	<0,001
	Sí	1431 (79,3)		1454 (80,1)		1406 (77,5)		826 (83,1)	
Cefalea <sup>‡  </sup>	No	641 (35,5)	<0,001	646 (35,6)	<0,001	6607 (36,8)	<0,001	296 (29,8)	<0,001
	Sí	1163 (64,5)		1170 (64,4)		1147 (63,2)		698 (70,2)	
Náuseas <sup>‡  </sup>	No	1080 (59,9)	<0,001	1101 (60,6)	<0,001	1117 (61,6)	<0,001	545 (54,8)	<0,001
	Sí	724 (40,1)		715 (39,4)		697 (38,4)		449 (45,2)	
Opresión en el pecho <sup>‡</sup>	No	591 (32,8)	<0,001	625 (34,4)	<0,001	646 (35,6)	<0,001	264 (26,6)	<0,001
	Sí	1213 (67,2)		1191 (65,6)		1168 (64,4)		730 (73,4)	
Diarrea <sup>‡  </sup>	No	1235 (68,5)	<0,001	1245 (68,6)	<0,001	1260 (69,5)	<0,001	640 (64,4)	<0,001
	Sí	569 (31,5)		571 (31,4)		554 (30,5)		354 (994)	
Rubor facial <sup>‡</sup>	No	1427 (79,1)	<0,001	1441 (79,4)	<0,001	1453 (80,1)	<0,001	756 (76,1)	<0,001
	Sí	373 (20,7)		371 (20,4)		357 (19,7)		238 (23,9)	

continua...

...continuación

		Síntomas de ansiedad f* (%†)	Valor p	Síntomas de estrés f* (%†)	Valor p	Síntomas de depresión f* (%†)	Valor p	Trastorno de estrés postraumático f* (%†)	Valor p
<b>Características definitorias comportamentales</b>									
Agitación psicomotora <sup>‡</sup>	No	150 (8,3)	<0,001	131 (7,2)	<0,001	180 (9,9)	<0,001	61 (6,1)	<0,001
	Sí	1654 (91,7)		1685 (92,8)		1634 (90,1)		933 (93,9)	
Llanto fácil <sup>‡</sup>	No	490 (27,2)	<0,001	483 (26,6)	<0,001	521 (28,7)	<0,001	214 (21,5)	<0,001
	Sí	1314 (72,8)		1333 (73,4)		1293 (71,3)		780 (78,5)	
Impaciencia aumentada <sup>¶</sup>	No	219 (12,1)	<0,001	169 (9,3)	<0,001	214 (11,8)	<0,001	80 (8,0)	<0,001
	Sí	1585 (87,9)		1647 (90,7)		1600 (88,2)		914 (92,0)	
Productividad disminuida <sup>‡</sup>	No	287 (15,9)	<0,001	292 (16,1)	<0,001	258 (14,2)	<0,001	123 (12,4)	<0,001
	Sí	1517 (84,1)		1524 (83,9)		1556 (85,8)		871 (87,6)	
Baja autoestima <sup>§</sup>	No	266 (14,9)	<0,001	273 (15,1)	<0,001	246 (13,7)	<0,001	96 (9,7)	<0,001
	Sí	1525 (85,1)		1531 (84,9)		1556 (86,3)		898 (90,3)	
<b>Características definitorias cognitivas</b>									
Atención alterada <sup>‡  </sup>	No	212 (11,8)	<0,001	201 (11,1)	<0,001	209 (11,5)	<0,001	87 (8,8)	<0,001
	Sí	1592 (88,2)		1615 (88,9)		1605 (88,5)		907 (91,2)	
Olvidos frecuentes <sup>‡</sup>	No	291 (16,1)	<0,001	280 (15,4)	<0,001	296 (16,3)	<0,001	117 (11,8)	<0,001
	Sí	1513 (83,9)		1536 (84,6)		1518 (83,7)		877 (88,2)	
<b>Características definitorias emocionales</b>									
Preocupación excesiva <sup>‡§</sup>	No	110 (6,1)	<0,001	96 (5,3)	<0,001	126 (6,9)	<0,001	24 (2,4)	<0,001
	Sí	1694 (93,9)		1720 (94,7)		1688 (93,1)		970 (97,6)	
Frustración <sup>§</sup>	No	195 (10,8)	<0,001	190 (10,5)	<0,001	154 (8,5)	<0,001	68 (6,8)	<0,001
	Sí	1609 (89,2)		1626 (89,5)		1660 (91,5)		926 (93,2)	
Soledad <sup>§</sup>	No	437 (24,2)	<0,001	421 (23,2)	<0,001	401 (22,1)	<0,001	178 (17,9)	<0,001
	Sí	1367 (75,8)		1395 (76,8)		1413 (77,9)		816 (82,1)	
Miedo <sup>‡  §  </sup>	No	305 (16,9)	<0,001	326 (18,0)	<0,001	325 (17,9)	<0,001	114 (11,5)	<0,001
	Sí	1499 (83,1)		1490 (82,0)		1489 (82,1)		880 (88,5)	
Rabia <sup>§  ¶  </sup>	No	557 (30,9)	<0,001	521 (28,7)	<0,001	538 (29,7)	<0,001	225 (22,6)	<0,001
	Sí	1247 (69,1)		1295 (71,3)		1276 (70,3)		769 (77,4)	
Tristeza <sup>**</sup>	No	266 (14,7)	<0,001	273 (15,0)	<0,001	246 (13,6)	<0,001	68 (6,8)	<0,001
	Sí	1538 (85,3)		1543 (85,0)		1568 (86,4)		926 (93,2)	

\*f = Frecuencia absoluta; †% = Frecuencia relativa; características definitorias de los diagnósticos de enfermería; <sup>‡</sup>Ansiedad; <sup>§</sup>Síndrome del Estrés por Cambio; <sup>||</sup>Síndrome Postraumático; <sup>¶</sup>Sobrecarga de Estrés; <sup>\*\*</sup>Tristeza Crónica, según la taxonomía NANDA-I(8); valor p < 0,05 – estadísticamente significativo

Tabla 3 – Características definitorias que se configuran como predictoras de trastornos de salud mental en universitarios en la era post COVID-19 (n = 2.349). Viçosa, MG, Brasil, 2024

	Categorías	Síntomas de ansiedad		Síntomas de estrés		Síntomas de depresión		Trastorno de estrés postraumático	
		ORA* (IC 95%†)	Valor P	ORA* (IC 95%†)	Valor P	ORA* (IC 95%†)	Valor P	ORA* (IC 95%†)	Valor P
<b>Características definitorias físicas</b>									
Alteración en el ciclo sueño-vigilia§	No‡	-	-	-	-	1	-	1	-
	Sí	-	-	-	-	1,405 (1,054-1,872)	<b>0,021</b>	1,437 (1,111-1,858)	<b>0,006</b>
Sudoración aumentada§	No‡	1	-	1	-	-	-	1	-
	Sí	1,463 (1,075-1,991)	<b>0,015</b>	1,382 (1,016-1,878)	<b>0,039</b>	-	-	1,355 (1,108-1,658)	<b>0,003</b>
Boca seca§	No‡	1	-	-	-	1	-	1	-
	Sí	3,312 (2,369-4,630)	<b>&lt;0,001</b>	-	-	1,613 (1,209-2,152)	<b>0,001</b>	1,551 (1,265-1,901)	<b>&lt;0,001</b>
Patrón respiratorio alterado§	No‡	1	-	1	-	-	-	1	-
	Sí	1,618 (1,170-2,238)	<b>0,004</b>	1,877 (1,353-2,604)	<b>&lt;0,001</b>	-	-	1,373 (1,097-1,719)	<b>0,006</b>
Palpitaciones cardíacas§	No‡	1	-	1	-	-	-	1	-
	Sí	3,316 (2,379-4,623)	<b>&lt;0,001</b>	1,455 (1,058-2,002)	<b>0,021</b>	-	-	1,319 (1,062-1,638)	<b>0,012</b>
Tensión muscular**	No‡	-	-	1	-	-	-	-	-
	Sí	-	-	1,444 (1,072-1,943)	<b>0,016</b>	-	-	-	-
Cefalea¶	No‡	-	-	1	-	-	-	1	-
	Sí	-	-	1,298 (0,966-1,744)	0,083	-	-	1,299 (1,054-1,599)	<b>0,014</b>
Náuseas§¶	No‡	1	-	1	-	1	-	1	-
	Sí	2,707 (1,822-4,020)	<b>&lt;0,001</b>	1,628 (1,109-2,390)	<b>0,013</b>	1,952 (1,397-2,726)	<b>&lt;0,001</b>	1,226 (0,933-1,514)	0,058
Opresión en el pecho§	No‡	1	-	-	-	-	-	-	-
	Sí	1,422 (1,041-1,941)	<b>0,027</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Características definitorias comportamentales</b>									
Agitación psicomotora§	No‡	1	-	1	-	-	-	1	-
	Sí	2,238 (1,614-3,104)	<b>&lt;0,001</b>	3,233 (2,312-4,522)	<b>&lt;0,001</b>	-	-	1,425 (1,009-2,013)	<b>0,045</b>
Llanto fácil§	No‡	1	-	1	-	-	-	1	-
	Sí	1,550 (1,170-2,053)	<b>0,002</b>	1,813 (1,358-2,420)	<b>&lt;0,001</b>	-	-	1,343 (1,076-1,678)	<b>0,009</b>
Impaciencia aumentada**	No‡	-	-	1	-	1	-	-	-
	Sí	-	-	2,225 (1,601-3,093)	<b>&lt;0,001</b>	1,319 (0,953-1,825)	0,095	-	-
Productividad disminuida§	No‡	-	-	-	-	1	-	-	-
	Sí	-	-	-	-	2,449 (1,827-3,282)	<b>&lt;0,001</b>	-	-
Baja autoestima¶	No‡	1	-	1	-	1	-	1	-
	Sí	2,026 (1,476-2,782)	<b>&lt;0,001</b>	1,632 (1,189-2,239)	<b>0,002</b>	2,205 (1,649-2,949)	<b>&lt;0,001</b>	1,696 (1,272-2,260)	<b>&lt;0,001</b>

continua...

...continuación

	Categorías	Síntomas de ansiedad		Síntomas de estrés		Síntomas de depresión		Trastorno de estrés postraumático	
		ORA* (IC 95%†)	Valor P	ORA* (IC 95%†)	Valor P	ORA* (IC 95%†)	Valor P	ORA* (IC 95%†)	Valor P
Características definitorias cognitivas									
Atención alterada§¶	No‡	-	-	1		-	-	-	-
	Sí	-	-	1,649 (1,169-2,325)	<b>0,004</b>	-	-	-	-
Olvidos frecuentes§	No‡	1		1		1		1	
	Sí	1,433 (1,061-1,934)	<b>0,019</b>	1,644 (1,197-2,257)	<b>0,002</b>	1,362 (1,009-1,838)	<b>0,043</b>	1,547 (1,189-2,013)	<b>0,001</b>
Características definitorias emocionales									
Preocupación excesiva§¶	No‡	1		1		1		1	
	Sí	1,728 (1,209-2,471)	<b>0,003</b>	2,698 (1,868-3,897)	<b>&lt;0,001</b>	1,539 (1,075-2,205)	<b>0,019</b>	2,825 (1,764-4,523)	<b>&lt;0,001</b>
Frustración¶	No‡	1		-		1		-	
	Sí	1,412 (0,991-2,012)	0,056	-	-	2,454 (1,793-3,359)	<b>&lt;0,001</b>	-	-
Soledad¶	No‡	-	-	1		1		1	
	Sí	-	-	1,677 (1,237-2,273)	<b>0,001</b>	1,822 (1,378-2,407)	<b>&lt;0,001</b>	1,420 (1,120-1,801)	<b>0,004</b>
Miedo§¶**	No‡	1		-		1		1	
	Sí	2,036 (1,508-2,748)	<b>&lt;0,001</b>	-	-	1,305 (0,972-1,152)	<b>0,076</b>	1,677 (1,281-2,196)	<b>&lt;0,001</b>
Rabia¶**	No‡	-	-	1		1		1	
	Sí	-	-	2,213 (1,641-2,986)	<b>&lt;0,001</b>	1,923 (1,446-2,557)	<b>&lt;0,001</b>	1,597 (1,287-1,983)	<b>&lt;0,001</b>
Tristeza††	No‡	1		1		1		1	
	Sí	1,487 (1,062-2,082)	<b>0,021</b>	1,572 (1,118-2,211)	<b>0,009</b>	2,557 (1,871-3,472)	<b>&lt;0,001</b>	1,522 (1,091-2,123)	<b>0,013</b>

\*ORA = Odds Ratio Ajustado; †IC 95% = Intervalo de confianza del 95%; ‡Referencia para el ORA, características definitorias de los diagnósticos de enfermería;

§Ansiedad; ¶Síndrome del Estrés por Cambio; \*\*Síndrome Postraumático; \*\*\*Sobrecarga de Estrés; ††Tristeza Crónica, según la taxonomía NANDA-I<sup>(8)</sup>; valor p < 0.05 - estadísticamente significativo

## Discusión

Este estudio determinó características definitorias físicas, conductuales, cognitivas y emocionales de los diagnósticos de enfermería, según la taxonomía de la NANDA-I<sup>(8)</sup>, Ansiedad (00146); Sobrecarga de Estrés (00177); Síndrome Postraumático (00141); Síndrome del Estrés por Cambio (00114) y Tristeza Crónica (00137), que se configuraron como predictoras en aquellos estudiantes universitarios con trastornos de salud mental en la era post COVID-19. Tanto las características definitorias de los diagnósticos de enfermería observados como los trastornos de salud mental fueron altamente prevalentes en esta población, lo que hace que estos hallazgos sean preocupantes.

Los problemas de salud mental se agravaron significativamente durante la pandemia de COVID-19 y continuaron después de su término, incluso entre estudiantes de pregrado. Investigaciones realizadas con

este público ya han reportado la prevalencia de estos problemas a nivel mundial en la era post COVID-19<sup>(6-7,9)</sup>. Sin embargo, encontramos mayores prevalencias de estos trastornos de salud mental en los estudiantes brasileños. Esto indica el gran sufrimiento mental vivido en la era post pandemia y la urgente necesidad de establecer políticas de atención que prioricen su salud mental.

Con respecto a las características definitorias físicas, la sudoración aumentada, el patrón respiratorio alterado y las palpitaciones cardíacas emergieron como predictoras de ansiedad, estrés y TEPT; la boca seca, de ansiedad, TEPT y depresión; las náuseas, de ansiedad, estrés y depresión; la opresión en el pecho, de ansiedad y depresión; la alteración en el ciclo sueño-vigilia, de TEPT y depresión; la tensión muscular, de estrés; y la cefalea, de TEPT.

Según la NANDA-I<sup>(8)</sup>, todos estos signos y síntomas físicos, con excepción de la cefalea, son características definitorias del diagnóstico Ansiedad. El diagnóstico

Síndrome del Estrés por Cambio también presenta como característica definitoria la referencia a síntomas físicos intensificados. El diagnóstico Sobrecarga de Estrés incluye la expresión de tensión. Las palpitaciones cardíacas y la cefalea se incluyen en el diagnóstico Síndrome Postraumático. El diagnóstico Tristeza Crónica no presenta características definitorias físicas. Estos hallazgos reafirman que estas características definitorias están efectivamente presentes en personas con ansiedad, estrés y depresión y, además, pueden conducir al desarrollo de estas condiciones clínicas, ya que se configuraron como variables predictoras en el presente estudio.

En el contexto de la pandemia de COVID-19, las alteraciones en el patrón de sueño fueron frecuentes entre los estudiantes universitarios<sup>(17)</sup>. En el presente estudio, esta prevalencia también fue expresiva para los cuatro trastornos investigados (superior al 80,0%), lo que demuestra que las alteraciones en el ciclo sueño-vigilia se mantuvieron en la era post COVID-19. Estos datos son preocupantes, ya que la alteración del patrón de sueño tiene una correlación directa con los problemas de salud mental en universitarios<sup>(12)</sup>.

Manifestaciones como sudoración aumentada, boca seca, parámetros cardíacos y respiratorios alterados, y alteraciones gastrointestinales como las náuseas, también pueden estar presentes en personas con ansiedad<sup>(8)</sup>. Estas manifestaciones también son evaluadas en instrumentos validados como la DASS-21<sup>(14)</sup> para medir ansiedad, estrés y depresión, y en la IES-R para la evaluación del TEPT<sup>(15)</sup>. Esto reafirma la importancia de valorar dichas características.

En el presente estudio, las prevalencias de boca seca, palpitaciones cardíacas y patrón respiratorio alterado fueron elevadas entre los estudiantes que presentaron ansiedad (54,3%, 64,3% y 64,7%, respectivamente). Y, particularmente, los parámetros cardíacos y respiratorios también fueron relevantes entre quienes presentaron TEPT (69% y 71,4%, respectivamente) y estrés (61,8% y 63,8%, respectivamente). La activación del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y del sistema nervioso simpático en situaciones de estrés justifica estas manifestaciones<sup>(18)</sup>. En el contexto post pandémico, las elevadas prevalencias de TEPT y estrés en los estudiantes revelan la importancia de evaluar tales manifestaciones en este público.

La tensión muscular emergió como característica definitoria predictora de la presencia de estrés, con una prevalencia significativa en los estudiantes del presente estudio (80,1%). Como el sistema nervioso autónomo inerva prácticamente todos los sistemas orgánicos del cuerpo, la activación de la respuesta simpática puede provocar diversas alteraciones fisiológicas, como, por ejemplo, el aumento de la tensión y del dolor

muscular<sup>(19)</sup>. En estudiantes universitarios, durante la pandemia, investigadores observaron una alta prevalencia de tensión en los músculos faciales, y los niveles de estrés fueron significativamente más altos<sup>(20)</sup>. De la misma manera, la cefalea también puede presentarse y estar asociada a elevados niveles de estrés en estudiantes<sup>(21)</sup>. De hecho, en el presente estudio, esta característica definitoria fue predictora del desarrollo de TEPT, con una alta prevalencia entre los estudiantes (70,2%).

Otro síntoma físico que se configuró como característica definitoria predictora de ansiedad y depresión fue la sensación de opresión en el pecho, con una prevalencia del 67,2% en estudiantes con ansiedad y del 64,4% en estudiantes con depresión. Un estudio realizado con estudiantes universitarios encontró una asociación significativa entre la presencia de ansiedad y el síntoma de opresión en el pecho o en el corazón; lo mismo no se observó para la depresión<sup>(22)</sup>. Es importante destacar que este síntoma aparece como característica definitoria del diagnóstico Ansiedad en la NANDA-I<sup>(8)</sup>. Sin embargo, debido a su alta prevalencia en estudiantes con síntomas de depresión y al hecho de haber emergido como variable predictora para esta condición, se sugiere evaluar la posibilidad de incluir este síntoma como característica definitoria del diagnóstico Tristeza Crónica.

Al considerar que las características definitorias físicas son más fácilmente perceptibles, pueden actuar como señales de alerta para estas condiciones. En el contexto universitario, por ejemplo, cuando los docentes identifiquen la presencia de estas manifestaciones en los estudiantes dentro del aula, se debe prestar mayor atención a su salud mental, de modo que los problemas emocionales puedan ser identificados en etapas iniciales y se implementen intervenciones tempranas.

Entre las características definitorias conductuales identificadas en los estudiantes, la baja autoestima fue predictora de ansiedad, estrés, depresión y TEPT; la agitación psicomotora y el llanto fácil fueron predictoras de ansiedad, estrés y TEPT; la impaciencia aumentada lo fue para el estrés; y la productividad disminuida, para la depresión. Según la NANDA-I<sup>(8)</sup>, la baja autoestima es una característica definitoria del diagnóstico Síndrome del Estrés por Cambio; la agitación psicomotora, el llanto fácil y la productividad disminuida son características del diagnóstico Ansiedad; y la impaciencia aumentada se configura como característica definitoria de Sobrecarga de Estrés.

La baja autoestima puede entenderse como una percepción negativa del propio valor, la autoaceptación, el autorrespeto, la competencia y la actitud hacia uno mismo<sup>(8)</sup>. En el contexto universitario, la baja autoestima es un factor que influye en niveles más altos de depresión<sup>(23)</sup>, además de comprometer significativamente el rendimiento

académico<sup>(24)</sup>. Esta situación se agravó con la pandemia y persiste en el contexto post pandémico, como se observa en la prevalencia expresiva de baja autoestima, que osciló entre el 84,9% y el 90,1% entre los estudiantes con trastornos de salud mental en este estudio. Por ello, la evaluación de la autoestima en los estudiantes puede contribuir al establecimiento más preciso de diagnósticos relacionados con la salud mental y, en consecuencia, a la implementación de intervenciones más eficaces.

La agitación psicomotora y el llanto fácil también fueron altamente prevalentes (aproximadamente 92,0% y 75,0%, respectivamente) entre los estudiantes con ansiedad, estrés y TEPT. La DASS-21<sup>(14)</sup> incluye, en el constructo de ansiedad, la presencia de temblores, por ejemplo, en las manos, y en el constructo de estrés, dificultades para calmarse y relajarse, así como agitación. Estos síntomas están relacionados con la agitación psicomotora, lo que refuerza la importancia de su evaluación en personas con síntomas de ansiedad, estrés y en situaciones postraumáticas. Por otro lado, el llanto fácil, que emergió como predictor de estas condiciones, también está presente en la DASS-21<sup>(14)</sup>, aunque de forma indirecta, como "sentí que estaba un poco emotivo/demasiado sensible" en el constructo depresión. Se reafirma la necesidad de detectar estas características definitorias en los estudiantes, quienes se vieron fuertemente afectados a nivel psicológico por la pandemia de COVID-19.

La impaciencia aumentada también fue expresiva entre los estudiantes que presentaron síntomas de estrés (90,7%) en el contexto post pandémico. Este también es un síntoma evaluado por la IES-R en personas con TEPT ("me sentía irritable y enojado")<sup>(15)</sup>. Las diversas consecuencias de la pandemia en la modalidad de enseñanza llevaron a los estudiantes a desarrollar sentimientos de impaciencia, molestia y hostilidad<sup>(25)</sup>, lo cual puede predisponer al desarrollo de estrés, como se evidenció en el presente estudio. Ante esto, resulta importante trabajar estrategias de afrontamiento y alivio del estrés con esta población, de forma que esos sentimientos negativos no afecten el desempeño académico del estudiante.

Otro síntoma frecuente entre los estudiantes de este estudio, que se configuró como predictor de depresión, fue la productividad disminuida (85,8%). Se destaca que la falta de voluntad para realizar actividades cotidianas es una característica común de la depresión. En el contexto universitario, esta falta de voluntad puede reflejarse en una disminución de la productividad, con un consecuente impacto en el rendimiento académico. Sin embargo, en la NANDA-I, el diagnóstico Tristeza Crónica no presenta esta característica definitoria<sup>(8)</sup>. Debido a la alta prevalencia evidenciada en este estudio y su relación directa con la depresión, se sugiere su posible inclusión.

Entre los signos y síntomas cognitivos, el olvido frecuente fue predictor de ansiedad, estrés, TEPT y depresión; y la atención alterada, de estrés y TEPT. Según la NANDA-I, el olvido se configura como característica definitoria del diagnóstico Ansiedad; y la atención alterada, como característica de Ansiedad y del diagnóstico Síndrome Postraumático. Además, la IES-R incluye los problemas de concentración como parte del cuadro del TEPT<sup>(15)</sup>, lo que refuerza la necesidad de evaluar estos síntomas.

Durante la pandemia de COVID-19, la dificultad de concentración fue frecuente entre estudiantes universitarios, con una prevalencia cercana al 89%<sup>(17)</sup>. Los problemas cognitivos persistieron hasta la era post pandémica, hecho comprobado en el presente estudio, que encontró una prevalencia de olvido frecuente superior al 80% en todos los constructos evaluados, y de atención alterada del 88,9% y 91,2% en estudiantes con estrés y TEPT, respectivamente. Estos hallazgos son importantes, ya que la presencia de estas características definitorias puede comprometer el rendimiento académico de los estudiantes, reducir su motivación para el estudio y, en última instancia, contribuir a la deserción escolar.

Entre las características definitorias emocionales, la preocupación excesiva y la tristeza fueron predictoras de ansiedad, estrés, TEPT y depresión; la soledad y la rabia, de estrés, TEPT y depresión; el miedo, de ansiedad y TEPT; y la frustración, de depresión.

En el presente estudio, se observó una alta prevalencia de sentimientos de preocupación (>93,0% en todos los constructos) y de tristeza ( $\geq 85,0\%$  en todos los constructos) entre los estudiantes. Un estudio realizado con 195 estudiantes universitarios, que buscó comprender los efectos de la pandemia en su salud mental, encontró que la preocupación por el rendimiento académico y los pensamientos excesivos y depresivos también estaban presentes en esta población; además, estos pensamientos contribuyeron a la aparición de ideas suicidas<sup>(17)</sup>. Ante tales hallazgos, queda claro que estos sentimientos aún persisten en el contexto post pandémico y que, cuando se intensifican, pueden comprometer la salud mental de los estudiantes y llevarlos a comportamientos de riesgo. Por lo tanto, al evaluar la salud mental de los estudiantes, se sugiere observar la presencia de estos sentimientos al considerar todos los diagnósticos de enfermería estudiados aquí.

Los sentimientos de soledad<sup>(17)</sup> y de rabia<sup>(26)</sup>, presentes entre estudiantes durante la pandemia, también mostraron una alta prevalencia en la era post COVID-19. De hecho, más del 75,0% y del 69,0% de los estudiantes de este estudio presentaron estos síntomas, respectivamente. Según la NANDA-I, estos sentimientos están presentes en los diagnósticos de Síndrome del Estrés por Cambio,

Síndrome Postraumático y Sobrecarga de Estrés<sup>(8)</sup>. Sin embargo, en el presente estudio también emergieron como predictores de depresión en estudiantes de pregrado, por lo que se sugiere su evaluación también en casos de tristeza.

El miedo, también reportado por estudiantes universitarios en el contexto de la pandemia<sup>(17)</sup>, se manifestó de forma muy frecuente en la era post COVID-19, como lo demuestra nuestro estudio, especialmente entre los estudiantes con ansiedad (83,1%) y con TEPT (88,5%). El miedo puede influir en múltiples aspectos de la vida y la salud de las personas<sup>(27)</sup>. Durante la pandemia, esta reacción desencadenó serias consecuencias fisiopatológicas, sociales, conductuales y mentales<sup>(27)</sup>. De hecho, un estudio señaló que la mayor prevalencia del miedo a la COVID-19 se relacionó con peor calidad del sueño, peor percepción de salud, tristeza, mayor estrés, síntomas depresivos e ideación suicida<sup>(27)</sup>. Por lo tanto, comprender y mitigar el miedo en la población universitaria es una gran preocupación y un punto clave para las intervenciones<sup>(28)</sup>. Cabe destacar que, según la NANDA-I<sup>(8)</sup>, este sentimiento está presente en los diagnósticos Ansiedad, Síndrome del Estrés por Cambio y Síndrome Postraumático, lo que demuestra que los resultados encontrados están alineados con la taxonomía.

Por último, la frustración fue otro síntoma expresivo en el presente estudio, con una prevalencia del 91,5% en estudiantes con depresión. Durante la pandemia, los estudiantes expresaron frustraciones relacionadas con las clases remotas, el acceso a tecnologías, la interrupción de actividades de investigación y extensión, así como en aspectos familiares, sociales, emocionales, conductuales y financieros de la vida<sup>(29)</sup>. Con los hallazgos aquí presentados, se percibe que este sentimiento persiste en la era post COVID-19. Garantizar, por tanto, que las frustraciones de los estudiantes y las barreras al éxito académico sean reconocidas y tenidas en cuenta puede ayudar a prevenir el abandono de la educación superior<sup>(29)</sup>.

A la luz de los resultados de esta investigación, se sugiere que las características definitorias físicas, conductuales, cognitivas y emocionales que emergieron como predictoras de ansiedad, estrés, TEPT y depresión en estudiantes de pregrado en la era post COVID-19 sean estudiadas más profundamente como posibles características definitorias de los respectivos diagnósticos Ansiedad, Síndrome del Estrés por Cambio, Síndrome Postraumático, Sobrecarga de Estrés y Tristeza Crónica. Estas características pueden proporcionar más indicios diagnósticos y, en consecuencia, facilitar la implementación de intervenciones efectivas para este grupo poblacional.

Este estudio presenta limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, la recolección de datos

en formato en línea impidió el cálculo preciso de la tasa de respuesta; además, los estudiantes sin acceso a internet no pudieron participar. En futuras investigaciones, la recolección presencial de datos podría evitar este sesgo de selección. En segundo lugar, se utilizaron cuestionarios de autoinforme para evaluar los síntomas relacionados con los trastornos de salud mental, así como la presencia de características definitorias de los diagnósticos de enfermería estudiados. Para estudios futuros, se sugiere la realización de diagnósticos clínicos por parte de médicos y la evaluación de las características definitorias por enfermeros, de modo que estos datos no se basen únicamente en la autoevaluación de los participantes. En tercer lugar, este estudio se limitó a una sola región del país, lo que puede restringir en cierta medida la generalización de los resultados a otras regiones o países. Sin embargo, el tamaño muestral expresivo, proveniente de 15 campi (en diferentes ciudades) y 94 cursos de pregrado, aumentó la confiabilidad y validez de las comparaciones realizadas. Además, las asociaciones con ORA inferior a 2,0 deben ser interpretadas con cautela, ya que pueden generar asociaciones falso positivas<sup>(30)</sup>. También se sugiere considerar en los análisis estadísticos el semestre académico, ya que los estudiantes de diferentes períodos pueden presentar características distintas. Por último, se destaca que no se utilizó la versión más reciente de la NANDA-I, pues en el momento de la recolección de datos aún no había sido publicada. No obstante, los investigadores observaron que las características definitorias investigadas no estaban contempladas en dicha versión.

A pesar de las limitaciones, este estudio aporta avances al conocimiento científico, pues se encuentra entre los primeros en identificar la prevalencia de trastornos relacionados con la salud mental en estudiantes de pregrado en la era post COVID-19 en Brasil. En particular, es relevante para el área de la enfermería, ya que evidenció características definitorias de diagnósticos de enfermería que se configuraron como predictoras de ansiedad, estrés, depresión y TEPT. Estos hallazgos pueden ayudar a los enfermeros a perfeccionar la evaluación de trastornos de salud mental en la población universitaria, así como a implementar intervenciones eficaces para la promoción de la salud mental.

Además, cabe resaltar que la versión más reciente de la NANDA-I, lanzada en abril de 2024<sup>(31)</sup>, no contempla los diagnósticos de Síndrome del Estrés por Cambio, Sobrecarga de Estrés y Tristeza Crónica. Al considerar la alta prevalencia de las características definitorias de estos diagnósticos en una muestra expresiva de estudiantes de pregrado, y que estas fueron predictoras de ansiedad, estrés, depresión y TEPT, este estudio valida

su ocurrencia. Por lo tanto, se sugiere la reincorporación de dichos diagnósticos, con sus respectivas características definitorias, en la taxonomía de la NANDA-I.

## Conclusión

Este estudio evidenció características definitorias físicas, conductuales, cognitivas y emocionales presentes en los diagnósticos de enfermería Ansiedad, Síndrome del Estrés por Cambio, Síndrome Posttraumático, Sobrecarga de Estrés y Tristeza Crónica, según la NANDA-I, que se configuraron como predictoras del desarrollo de trastornos de salud mental en estudiantes universitarios en la era post COVID-19, tales como: alteración en el ciclo sueño-vigilia, sudoración aumentada, boca seca, patrón respiratorio alterado, palpitaciones cardíacas, tensión muscular, cefalea, náuseas, opresión en el pecho, agitación psicomotora, llanto fácil, impaciencia aumentada, productividad disminuida, baja autoestima, atención alterada, olvidos frecuentes, preocupación excesiva, frustración, soledad, miedo, rabia y tristeza.

## Agradecimientos

Agradecemos a Yara Martins Rodrigues, Maria Clara Vidigal Santana, Marina das Dores Nogueira de Oliveira, Guilherme Antônio Gonçalves Ribeiro, Eliza Mara das Chagas Paiva y Gabriela Horta Castro por su colaboración en la fase de recolección de datos.

## Referencias

1. World Health Organization. World mental health report: transforming mental health for all [Internet]. Geneva: WHO; 2022 [cited 2024 Sept 02]. 296 p. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>
2. GBD 2019 Mental Disorders Collaborators. Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet Psychiatry. 2022;9:137-50. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00395-3](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00395-3)
3. Kang HK, Rhodes C, Rivers E, Thornton CP, Rodney T. Prevalence of Mental Health Disorders Among Undergraduate University Students in the United States: A Review. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv. 2021;59(2):17-24. <https://doi.org/10.3928/02793695-20201104-03>
4. Li W, Zha Z, Chen D, Peng Y, Lu Z. Prevalence and associated factors of depression and anxiety symptoms among college students: a systematic review and meta-analysis. J Child Psychol Psychiatry. 2022;63(11):1222-30. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13606>
5. Lopes AR, Nihei OK. Depression, anxiety and stress symptoms in Brazilian university students during the COVID-19 pandemic: Predictors and association with life satisfaction, psychological well-being and coping strategies. PLoS One. 2021;16(10):e0258493. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258493>
6. Wang X, Zhang N, Pu C, Li Y, Chen H, Li M. Anxiety, Depression, and TEPT among College Students in the Post-COVID-19 Era: A Cross-Sectional Study. Brain Sci. 2022;12(11):1553. <https://doi.org/10.3390/brainsci12111553>
7. Martínez-Líbano J, Torres-Vallejos J, Oyanedel JC, González-Campusano N, Calderón-Herrera G, Yeomans-Cabrera MM. Prevalence and variables associated with depression, anxiety, and stress among Chilean higher education students, post-pandemic. Front Psychiatry. 2023;14:1139946. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1139946>
8. Herdman TH, Kamitsuru S, Lopes CT. Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: definições e classificações 2021-2023. 12. ed. Porto Alegre: Artmed; 2021. 544 p.
9. Estacio RD, Subida MD, Bagaforo V, Abuyuan C, Dionisio NY, Letso SC. The mental health of college students in the transition of post-pandemic era in Pampanga, Philippines: an input for psychoeducation programme. Asia Pac J Couns Psy. 2023;14(2):86-96. <https://doi.org/10.1080/21507686.2023.2281430>
10. Estrada-Araoz EG, Quispe JAB, Córdova-Rojas LM, Chayña ET, Coaquira HM, Tomanguilla JH. Mental Health of University Students When Returning to Face-to-Face Classes: A Cross-Sectional Study. Behav Sci. 2023;13(6):438. <https://doi.org/10.3390/bs13060438>
11. Farfán-Latorre M, Estrada-Araoz EG, Lavilla-Condori WG, Ulloa-Gallardo NJ, Calcina-Álvarez DA, Meza-Orue LA, et al. Mental Health in the Post-Pandemic Period: Depression, Anxiety, and Stress in Peruvian University Students upon Return to Face-to-Face Classes. Sustainability. 2023;15(15):11924. <https://doi.org/10.3390/su151511924>
12. Chautrakarn S, Jaiprom E, Ong-Arborirak P. Mental health and sleep in the post-COVID-19 era among Thai undergraduate students. Sci Rep. 2024;14:26584. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-78559-0>
13. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gotzsche PC, Vandebroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. Lancet. 2007;370(9596):1453-7. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61602-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61602-X)
14. Vignola RC, Tucci AM. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to

- Brazilian Portuguese. *J Affect Disord.* 2014;155:104-9. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031>
15. Caiuby AVS, Lacerda SS, Quintana MI, Torii TS, Andreoli SB. Cross-cultural adaptation of the Brazilian version of the Impact of Events Scale-Revised (IES-R). *Cad Saude Publica.* 2012;8(3):597-603. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000300019>
  16. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ.* 2011;2:53-55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
  17. Son C, Hegde S, Smith A, Wang X, Sasangohar F. Effects of COVID-19 on College Students' Mental Health in the United States: Interview Survey Study. *J Med Internet Res.* 2020;22(9):e21279. <https://doi.org/10.2196/21279>
  18. Nicolaides NC, Kyratzi E, Lamprokostopoulou A, Chrouzos GP, Charmandari E. Stress, the Stress System and the Role of Glucocorticoids. *Neuroimmunomodulation.* 2015;22(1-2):6-19. <https://doi.org/10.1159/000362736>
  19. Shuda Q, Bougoulias ME, Kass R. Effect of nature exposure on perceived and physiologic stress: A systematic review. *Complement Ther Med.* 2020;53:102514. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102514>
  20. Saczuk K, Lapinska B, Wawrzynkiewicz A, Witkowska A, Arbildo-Vega HI, Domarecka M, et al. Temporomandibular Disorders, Bruxism, Perceived Stress, and Coping Strategies among Medical University Students in Times of Social Isolation during Outbreak of COVID-19 Pandemic. *Healthcare.* 2022;10:740. <https://doi.org/10.3390/healthcare10040740>
  21. Francisco J, Golshan F, Morrison TG, Mickleborough M. Stress and headaches in university students during the COVID-19 pandemic. *PLoS One.* 2023;18(11):e0288745. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0288745>
  22. Soares LFF, Coelho LM, Moreno A, Almeida DAF, Haddad MF. Anxiety and depression associated with pain and discomfort of temporomandibular disorders. *BrJP.* 2020;3(2):147-52. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20200029>
  23. Azmi FM, Khan HN, Azmi AM, Yaswi A, Jakovljevic M. Prevalence of COVID-19 Pandemic, Self-Esteem and Its Effect on Depression Among University Students in Saudi Arabia. *Front Public Health.* 2022;10:836688. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.836688>
  24. Yu W, Qian Y, Abbey C, Wang H, Rozelle S, Stoffel LA, et al. The Role of Self-Esteem in the Academic Performance of Rural Students in China. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(20):13317. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013317>
  25. Olawale BE, Mutongoza BH, Adu EO, Omodan BI. COVID-19 induced psychosocial challenges in South African higher education: Experiences of staff and students at two rural universities. *Res Soc Sci Technol.* 2021;6(3):179-93. <https://doi.org/10.46303/ressat.2021.37>
  26. Panchal U, Pablo GS, Franco M, Moreno C, Parellada M, Arango C, et al. The impact of COVID-19 lockdown on child and adolescent mental health: systematic review. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2023;32(7):1151-77. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01856-w>
  27. Meller FO, Schäfer AA, Quadra MR, Demenech LM, Paludo SDS, Silva PA, et al. Fear of COVID-19 and health-related outcomes: results from two Brazilian population-based studies. *Psychiatry Res.* 2022;313:114596. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.114596>
  28. Zolotov Y, Reznik A, Bender S, Isralowitz R. COVID-19 Fear, Mental Health, and Substance Use Among Israeli University Students. *Int J Ment Health Addict.* 2022;20(1):230-6. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00351-8>
  29. Hagedorn RL, Wattick RA, Olfert MD. "My Entire World Stopped": College Students' Psychosocial and Academic Frustrations during the COVID-19 Pandemic. *Appl Res Qual Life.* 2022;17:1069-90. <https://doi.org/10.1007/s11482-021-09948-0>
  30. Nicolich MJ, Gamble JF. What is the minimum risk that can be estimated from an epidemiology study? In: Moldoveanu AM, organizer. Advanced Topics in Environmental Health and Air Pollution Case Studies. London: InTech Open; 2011. p. 3-26. <https://doi.org/10.5772/17023>
  31. Herdman TH, Kamitsuru S, Lopes CT. NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and Classification, 2024-2026. 13. ed. New York, NY: Thieme Medical Publishers; 2024. 684 p.

## Contribución de los autores

### Criterios obligatorios

**Que exista una contribución sustancial a la concepción o diseño del artículo o a la adquisición, análisis o interpretación de los datos para el trabajo; que se haya participado en la redacción del trabajo de investigación o en la revisión crítica de su contenido intelectual; que se haya intervenido en la aprobación de la versión final que vaya a ser publicada y que se tenga capacidad de responder de todos los aspectos del artículo de cara a asegurar que las cuestiones relacionadas con la exactitud o integridad de cualquier parte del trabajo están adecuadamente investigadas y resueltas:** Caroline de Castro Moura, Luana Vieira Toledo, Gabriela Tavares Boscarol, Rafael Lopes Chaves, Denismar Alves Nogueira, Carine Alves da Costa Marinho, Bruna de Oliveira Alves,

Bárbara Guimarães Lourenço, Érika de Cássia Lopes Chaves, Tânia Couto Machado Chianca.

#### Contribuciones específicas

**Curación de datos:** Caroline de Castro Moura, Luana Vieira Toledo, Gabriela Tavares Boscarol, Rafael Lopes Chaves, Denismar Alves Nogueira, Carine Alves da Costa Marinho, Bruna de Oliveira Alves, Bárbara Guimarães Lourenço, Érika de Cássia Lopes Chaves, Tânia Couto Machado Chianca. **Obtención de financiación:** Caroline de Castro Moura, Érika de Cássia Lopes Chaves, Tânia Couto Machado Chianca. **Supervisión y gestión del proyecto:** Caroline de Castro Moura, Luana Vieira Toledo, Gabriela Tavares Boscarol, Denismar Alves Nogueira, Érika de Cássia Lopes Chaves, Tânia Couto Machado Chianca.

**Conflicto de intereses:** los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.

#### Declaración de Disponibilidad de Datos

El conjunto de datos de este artículo está disponible en la página de la RLAE en el repositorio SciELO Data, en el enlace <https://doi.org/10.48331/scielodata.D4GINI>

Recibido: 23.10.2024  
Aceptado: 27.04.2025

Editora Asociada:  
Sueli Aparecida Frari Galera

**Copyright © 2025 Revista Latino-Americana de Enfermagem**  
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

---

Autora de correspondencia:  
Caroline de Castro Moura  
E-mail: caroline.d.moura@ufv.br  
 <https://orcid.org/0000-0003-1224-7177>