

Impactos del COVID-19 en la salud mental en universitarios de Paraguay

Impacts of COVID-19 on mental health in Paraguayan university students

Claudia Cáceres-González *

Escuela de Posgrado, Universidad Nacional de Itapúa, Encarnación, Paraguay (ccaceres@uni.edu.py)

Raluca Cosmina Budian 

Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca, Salamanca, España (ralucacosmina@usal.es)

Hugo Andrés González-Rojas 

Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Itapúa, Encarnación, Paraguay (hgonzalez@uni.edu.py)

Juan de la Cruz Brítez-Silvero 

Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Itapúa, Encarnación, Paraguay (jbsilvero@gmail.com)

Enzo Ferrari 

Facultad de Educación, Universidad de Salamanca, Salamanca, España (enzoferrari@usal.es)

*Autora para correspondencia.

Recibido: 09-agosto-2022

Aceptado: 27-febrero-2023

Publicado: 15-marzo-2023

Citación recomendada: Cáceres-González, C., Budian, R. C., González-Rojas, H. A., Brítez-Silvero, J. C., & Ferrari, E. (2023). Impactos del COVID-19 en la salud mental en universitarios de Paraguay. *Psicoperspectivas*, 22(1). <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol22-issue1-fulltext-2763>

RESUMEN

Los trastornos de salud mental tienen impacto significativo sobre la calidad de vida de las personas, y la pandemia del COVID-19 incrementó estos problemas. El objetivo de este estudio ha sido analizar los factores de mayor riesgo asociados a la sintomatología de trastornos de salud mental en estudiantes de las universidades públicas y privadas como impacto del COVID-19. Es un estudio cuantitativo de diseño no experimental y corte transversal. Se administró el DASS-21 a una muestra de 833 estudiantes de universidades de Paraguay, con una media de edad de 22,7 años. Para el análisis de datos se realizó una regresión logística ordinal. Los resultados hallados ponen de manifiesto que los factores de mayor riesgo asociados a depresión, ansiedad y/o estrés son: disponer de antecedentes familiares, ser estudiantes de Medicina, ser mujer y de rango etario más joven. A partir de estos hallazgos se considera necesaria la promoción de la salud mental y una intervención temprana de las personas universitarias, mediante el acompañamiento psicológico y/o psiquiátrico, en específico, en las estudiantes mujeres y estudiantes del grado de medicina.

Palabras clave: ansiedad, COVID-19, depresión, salud mental, universitarios

ABSTRACT

Mental health disorders have a significant impact on the quality of life of individuals, and the COVID-19 pandemic increased these problems. The aim of this study was to analyze the factors of greater risk associated with the symptomatology of mental health disorders in students of public and private universities as an impact of COVID-19. It is a quantitative study of non-experimental and cross-sectional design. The DASS-21 was administered to a sample of 833 students from universities in Paraguay, with a mean age of 22.7 years. An ordinal logistic regression was used for data analysis. The results showed that the risk factors associated with depression, anxiety and/or stress were: having a family history, being a medical student, being a woman and being younger. Based on these findings, it is considered necessary to promote mental health and early intervention of university students, through psychological and/or psychiatric support, specifically in female students and medical students.

Keywords: anxiety, COVID-19, depression, mental health, university students

Financiamiento: Fundación Hugo Daniel Ramírez Osorio, Coronel Bogado, Paraguay

Conflictos de interés: Las personas autoras declaran no tener conflictos de interés.



Publicado bajo [Creative Commons Attribution International 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

El SARS-CoV-2, agente causal de la epidemia por COVID-19, fue considerada la primera pandemia del siglo XXI, convirtiéndose en un gran problema de salud a nivel mundial (Coronaviridae Study Group, 2020; Ruiz & Jiménez, 2020). Más allá del impacto directo del propio coronavirus, la salud y el bienestar de muchas personas se han visto afectados negativamente por la crisis mundial, constatándose un aumento de los niveles de ansiedad y los síntomas de estrés postraumático (Bueno, 2021; Liu et al., 2020; Palomera et al., 2021).

El virus ha generado preocupaciones de pánico generalizado y ansiedad creciente, incertidumbre, miedo, amenaza, soledad y, aunque sus efectos en la salud mental no se han estudiado sistemáticamente, se anticipa que tendrá efectos ondulantes (Extremera, 2020). Más concretamente, los trastornos de salud mental (depresión, ansiedad y estrés), derivados como posibles consecuencias de la pandemia de COVID-19, también podría afectar a personas estudiantes universitarias que han tenido que migrar rápidamente a las clases en línea. Sumado a las restricciones de confinamiento y la falta de vida social, esto significó la exposición a condiciones de aprendizaje que implican una posible alta presión por tener que asimilar en poco tiempo los contenidos docentes y seguir el cauce de las actividades académicas. En esta línea, el estudio de Copeland et al. (2021) señala que los estudiantes sufrieron una disrupción en sus rutinas, sumando además las actividades familiares, laborales y sociales en línea.

Aunque, varios estudios recientes han explorado el impacto de la pandemia en la salud mental, por ejemplo, en Estados Unidos, Chile, China o Suiza (Elmer et al., 2020; Huckins et al., 2020; Li et al., 2020, 2021; Mac-Ginty et al., 2021; Mechili et al., 2020), todavía hay escasez de datos sobre la eficacia de los mecanismos psicológicos que pueden actuar como amortiguadores de los efectos adversos de este trauma colectivo (Baloran, 2020; Eisenbeck, 2022). Es decir, el COVID-19 ha sumado y sumará aún más la sintomatología de trastornos depresivos y ansiosos como los problemas de salud mental más comunes que ya se venía acrecentando en cantidad y afectando severamente la calidad de vida (Carmona-Moya et al., 2021; Rodríguez et al., 2020; Satıcı et al., 2020).

Los desafíos relacionados con la vida independiente y los retos académicos, a veces también el desarraigo, las presiones familiares, económicas y sociales (Samaniego et al., 2020), y otros factores que al interactuar con los identificados como de riesgo (el sexo, los antecedentes familiares y personales de depresión, un diagnóstico de enfermedad grave, divorcio de los padres, consumo de alcohol, etc.) pueden causar un deterioro en su salud mental (Gutiérrez et al., 2020). Al igual que el aumento de la preocupación por parte de estudiantes por la gran incertidumbre de las clases online debido a la pandemia (Mejía et al., 2021). Son situaciones que frecuentemente enfrentan las personas estudiantes universitarias, generando una mayor predisposición a la emergencia de depresión, ansiedad y estrés (Antúnez & Vinet, 2013; Baader et al., 2014). A tales factores se suma el aislamiento social por la pandemia (García et al., 2021; Sandoval et al., 2021¹). Por ejemplo, existen estudios donde muestran que la pandemia tuvo efectos negativos mayores en las mujeres estudiantes en comparación a los hombres en cuanto al aislamiento social y el rendimiento académico (Prowse et al., 2021). Mac-Ginty y coautores (2021) también encontraron que las mujeres estudiantes presentan una mayor sintomatología depresiva y ansiosa durante la pandemia.

En Paraguay, las clases en línea para todas las modalidades comenzaron el 12 de marzo del 2020 hasta enero del 2022. Solo en febrero del 2022, inicio del año académico, se dio un retorno gradual a las clases presenciales. El objetivo del estudio es analizar los factores de mayor riesgo asociados a la sintomatología de trastornos de salud mental en estudiantes de las universidades públicas y privadas, como impacto del COVID-19. En este contexto, Silva et al. (2021) reportaron resultados de predisposición de estudiantes de Medicina en Paraguay de desarrollar depresión en un 31.6 % y ansiedad en un 73.2 %. Así también, reportaron que las mujeres tienen mayor probabilidad de desarrollar depresión y ansiedad. Estudios preliminares con estudiantes de odontología en Paraguay también reportaron la presencia de depresión, ansiedad y estrés durante la pandemia, ya que se trata de una carrera con un fuerte componente práctico

¹ Sandoval, K. D., Morote-Jayacc, P. V., Moreno-Molina, M., & Taype-Rondan, A. (2021). Depresión, estrés y ansiedad en estudiantes de medicina humana de Ayacucho (Perú) en el contexto de la pandemia por COVID-19. *Revista Colombiana de Psiquiatría* (en prensa). <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.10.005>

y sin mecanismos para la enseñanza online (Pérez-Bejarano et al., 2022). Resultados similares se encontraron en otros ámbitos sanitarios realizados con escalas como PHQ-9 (Ferreira et al., 2021; Samaniego et al., 2020; Silva et al., 2021). Otros estudios realizados en Perú concuerdan con los resultados encontrados en Paraguay (Cabezas et al., 2021; Sandoval et al., 2021²).

La hipótesis planteada en este estudio es que las personas estudiantes universitarias de la carrera de grado de medicina y las mujeres tienden a tener mayores probabilidades de sufrir sintomatología de salud mental en relación con otros factores sociodemográficos de riesgo como la edad, ocupación, curso en la que se encuentran, antecedentes familiares y diagnóstico positivo por COVID-19.

Método

Diseño y participantes

Se utilizó una metodología cuantitativa de diseño no experimental y corte transversal (Hernández-Sampieri et al., 2014). Los participantes de este estudio fueron 833 estudiantes universitarios de entes públicos y privados de Paraguay, de grado en medicina, psicología, enfermería, kinesiología y odontología (matriculados en el año académico 2021), del primero al quinto/sesto curso.

Los datos se recogieron mediante un Formulario en línea, desde el 12 de octubre al 22 de enero del 2022, mientras seguían las medidas de restricción sanitaria. Se decidió que el foco de la muestra son los estudiantes universitarios a nivel general ya que la edad varía desde los 17 a los 53 años. Esto supone que se encuentren en distintos ciclos vitales, no solamente en la adultez emergente. Los criterios de inclusión fueron: (i) estudiantes de grado de una universidad pública o privada, (ii) estudiantes de carrera del área de salud. Fueron excluidos: (i) estudiantes de postgrado (diplomados, magíster o doctorado), (ii) estudiantes que no responden a las carreras de salud.

La **Tabla 1** muestra la información descriptiva de las personas participantes en el estudio mediante frecuencias y porcentajes.

Variables e instrumentos de medida

Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21)

Para evaluar la depresión, la ansiedad y el nivel de estrés, se utilizó la validación colombiana de la escala DASS-21 (Ruiz et al., 2017). La escala DASS-21 se compone de 21 ítems que se agrupan bajo tres factores: Depresión (ítems 3, 5, 10, 13, 16, 17 y 21), Ansiedad (ítems 2, 4, 7, 9, 15, 19 y 20) y Estrés (ítems 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18). La categorización de las diferentes dimensiones se obtiene mediante la sumatoria de las puntuaciones de las respuestas obtenidas en los ítems correspondientes a cada uno de los factores.

Las respuestas fueron recogidas en una escala Likert de cuatro anclajes, desde (0) para indicar “no me ha ocurrido”; (1) “me ha ocurrido un poco, o durante parte del tiempo”; (2) “me ha ocurrido bastante, o durante una buena parte del tiempo”; y (3) “me ha ocurrido mucho, o la mayor parte del tiempo”. Un ejemplo de ítem para la dimensión de depresión fue “Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas”; para la dimensión ansiedad “Se me hizo difícil respirar”, y para la dimensión de estrés “No toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo”. Para el autor, la consistencia interna del DASS-21 completo fue excelente, con valores alfa de 0.95.

Se incluyó los factores sociodemográficos como variables independientes: grado, curso, edad, sexo, ocupación (solo estudiante, estudiante trabajador). Estos datos fueron recolectados a través de un instrumento diseñado por el equipo investigador con respuestas cerradas, codificadas en números según el orden de su participación (1 al 833), con el fin de resguardar el anonimato de los participantes. La variable dependiente fue el puntaje obtenido de la escala DASS-21, al que se añadió las preguntas: (1) “Tiene antecedentes familiares de ansiedad y depresión”, pudiendo elegir como respuesta sí/no/no sé; (2) “Dio positivo al COVID-19”, pudiendo elegir como respuesta sí/no/no sé, y (3) “Perdió su trabajo por

² Ver nota anterior.

COVID-19”, al cual se pudo responder con sí/no; esto con el fin de complementar los objetivos del estudio.

Tabla 1*Información descriptiva de las características de los participantes*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Hombre	207	24.8%
Mujer	626	75.2%
Edades de los estudiantes		
17-21	394	47.3%
22-26	325	39.0%
27-31	68	8.2%
32-36	24	2.9%
37-41	17	2.0%
42-46	2	0.2%
47-51	0	0.0%
52-54	3	0.4%
Carrera		
Enfermería	87	10.4%
Kinesiología	56	6.7%
Medicina	322	38.7%
Odontología	55	6.6%
Psicología	313	37.6%
Años de estudios (cursos)		
1o.-2o.	421	50.60%
3o.-4o.	282	33.80%
5o.-6o.	130	15.60%
Condición de estudiante		
Estudiante trabajador	275	33.0%
Solo estudiante	558	67.0%
Antecedente familiar por depresión o ansiedad		
No	297	35.7%
No se	184	22.1%
Sí	352	42.3%
Diagnóstico de COVID-19		
No	404	48.5%
Sí	314	37.7%
No sé	115	13.8%

Se categorizaron los puntos de corte según la recomendación de Ruiz y coautores (2017; **Tabla 2**) y se determinaron los niveles de riesgo de los síntomas depresivos, de ansiedad y de estrés, a fin de analizar su sintomatología. Para la totalidad de la muestra, se obtuvo un coeficiente de consistencia interna adecuado (α 0.87).

Tabla 2*Puntos de corte utilizados en el DASS-21 según gravedad*

	Depresión	Ansiedad	Estrés
Normal	0-4	0-3	0-7
Leve	5-6	4	8-9
Grave	7-10	5-7	10-12
Severa	11-13	8-9	13-16
Extremadamente Severa	14 o +	10 o +	17 o +

Fuente: Ruiz et al., 2017.

Consideraciones éticas

El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Cultura Guaraní de la Universidad Nacional de Itapúa, obteniéndose el aval según Resolución No. 068/2021. A partir del mismo, se procedió a solicitar el permiso correspondiente de los Decanos y las Decanas de las Facultades, de las carreras de grado de interés de estudio, de las distintas Universidades, por medio de llamadas telefónicas y correos electrónicos. Una vez obtenido el permiso, se procedió al envío del protocolo a las personas responsables de los Decanatos de las carreras de grados participantes para la aplicación del instrumento.

En el Formulario Google, el instrumento sociodemográfico fue unido a la Escala DASS-21, para su administración en línea. Asimismo, el protocolo incluyó la solicitud del consentimiento informado y voluntario de las personas estudiantes universitarias y el permiso para publicar los resultados. En el mismo, se le indicó que en cualquier momento podía revocar este consentimiento y abandonar la investigación. Con ello, cada participante manifestó su disposición a ser partícipe del estudio. El tiempo medio de respuesta fue aproximadamente cinco minutos.

Procedimiento para el análisis estadístico

Para el análisis de los datos se empleó el paquete estadístico Software SPSS v.25.0, con el que se realizaron, en primer lugar, análisis descriptivos de la muestra. Con el objetivo de comprobar cuál es el factor de mayor riesgo en la sintomatología de trastornos de salud mental en las personas estudiantes, se realizó una regresión logística ordinal siguiendo el modelo de Walker y Duncan (1967) y McCullagh (1980), controlando las variables sociodemográficas sexo, ocupación, grado, curso, antecedentes familiares y diagnóstico por COVID-19.

Se comprobaron los supuestos de validez de la regresión ordinal aplicando los modelos con probabilidades proporcionales. Se cumplieron todos los siguientes: ajuste del modelo; bondad de ajuste, incluidas las pruebas de bondad de ajuste de Pearson y de la desviación; la prueba de razón de verosimilitud, y el supuesto de líneas paralelas de la prueba. Se utilizaron las odds ratios (OR) y tomando el 95% como el intervalo de confianza (IC) para evaluar la medición del tamaño del efecto, estableciendo los niveles de significación estadística valores de p de .05.

Resultados

Depresión en la escala DASS-21

La **Tabla 3** muestra los resultados del análisis de regresión logística. Como se puede observar, el grupo que tiene mayores probabilidades de depresión son las mujeres ($OR = 1.606$; $p < .05$), en comparación a los hombres. En el caso de la edad, se observa cómo a medida que las personas cumplen años, la probabilidad de sufrir depresión disminuye aproximadamente el 4%. Otro factor de riesgo es el hecho de haber perdido el trabajo por la pandemia de COVID-19 ($OR = 1.765$; $p < .5$).

Tabla 3*Regresión logística ordinal con DASS-21 tomando como variable dependiente la puntuación Depresión*

Variable	B	SE	OR	95% IC Exp(B)	
				Inferior	Superior
Sexo					
Hombre			1		
Mujer	.500	.156*	1.649	1.217	2.241*
Edad	-.045	.020*	.956	.919	.994*
Grados					
Odontología			1		
Psicología	-.231	.412	.794	.354	1.780
Medicina	.045	.404	1.046	.474	2.308
Enfermería	.151	.360	1.162	.574	2.355
Kinesiología	-.064	.411	.938	.419	2.099
Año cursando					
Primero			1		
Segundo	-.039	.206	.962	.641	1.440
Tercero	-.125	.202	.882	.594	1.309
Cuarto	.258	.207	1.294	.862	1.942
Quinto	-.506	.249	.603	.369	.980
Sexto	-.145	.350	.865	.433	1.717
Historial Familiar					
Sin historial			1		
No lo sabe	.527	.181	1.694	1.189	2.416
Con historial	.695	.152	2.004	1.488	2.705
Ocupación					
Trabajador/a y estudiante			1		
Estudiante	.043	.167	1.044	.752	1.448
Diagnóstico de COVID-19					
Negativo			1		
No lo sabe	.035	.181	1.035	.698	1.532
Positivo	.160	.152	1.173	.887	1.553

Notas: * $p < .05$; IC = Intervalo de confianza.

Ansiedad en la escala DASS-21

La **Tabla 4** resume los resultados del análisis de regresión logística. En este caso, de nuevo se encontró que las mujeres tienen mayores probabilidades de sufrir ansiedad, en comparación a los hombres, con una probabilidad del 85%. Por otro lado, se observa que los estudiantes que tienen antecedentes familiares de ansiedad tienen dos veces más probabilidades de sufrirla también en comparación a las personas que no tienen antecedentes familiares.

Tabla 4*Regresión logística ordinal con DASS-21 tomando como variable dependiente la puntuación Ansiedad*

Variable	B	SE	OR	95% IC Exp(B)	
				Inferior	Superior
Sexo					
Hombre			1		
Mujer	.6184	.156*	1.856	1.369	2.527*
Edad	-.036	.020	.965	.928	1.004
Grados					
Odontología			1		
Psicología	-.061	.413	.940	.419	2.123
Medicina	.534	.404	1.706	.776	3.785
Enfermería	.447	.361	1.564	.772	3.190
Kinesiología	-.246	.413	.781	.346	1.755
Año cursando					
Primero			1		
Segundo	-.137	.209	.872	.577	1.310
Tercero	.111	.201	1.118	.753	1.658
Cuarto	.233	.210	1.262	.835	1.908
Quinto	-.470	.254	.625	.378	1.027
Sexto	-.602	.363	.548	.266	1.112
Historial Familiar					
Sin historial			1		
No lo sabe	.579	.182*	1.784	1.249	2.552*
Con historial	.787	.155*	2.198	1.623	2.985*
Ocupación					
Trabajador/a y estudiante			1		
Estudiante	.010	.170	1.010	.732	1.412
Diagnóstico de COVID-19					
Negativo			1		
No lo sabe	.235	.204	1.266	.847	1.889
Positivo	.186	.145	1.205	.907	1.601

Notas: IC = Intervalo de confianza, margen de estimación; * $p < .05$.

Estrés en la escala DASS-21

Cuando se analiza el modelo en la **Tabla 5**, que muestra un resumen del análisis de regresión logística ordinal, se observa que es estadísticamente significativo para cuatro variables del total. Se vuelve a encontrar, que el hecho de ser hombre resulta un factor protector a la hora de tener estrés y que las mujeres tienen una probabilidad mayor del 77%. También se observa que las personas que tienen antecedentes familiares tienden a sufrir aproximadamente dos veces más síntomas de estrés ($OR = 1.904$; $p < .05$). Finalmente, resulta interesante observar que las personas que estudian la carrera de Medicina reportan mayores probabilidades de sufrir estrés con un $OR = 2.582$ ($p < .05$), es decir, dos veces más en comparación a otros estudiantes.

Tabla 5*Regresión logística ordinal con DASS-21 tomando como variable dependiente la puntuación Estrés*

Variable	B	SE	OR	95% IC Exp(B)	
				Inferior	Superior
Sexo					
Hombre			1		
Mujer	.571	.158*	1.771	1.302	2.419*
Edad					
Edad	-.025	.019	.975	.938	1.012
Grados					
Odontología			1		
Psicología	.440	.421	1.553	.682	3.563
Medicina	.948	.411*	2.582	1.157	5.816*
Enfermería	.594	.365	1.811	.888	3.727
Kinesiología	.338	.408	1.402	.630	3.125
Año cursando					
Primero			1		
Segundo	-.160	.206	.852	.568	1.273
Tercero	-.100	.201	.904	.609	1.341
Cuarto	.333	.206	1.395	.931	2.091
Quinto	-.062	.245	.940	.580	1.517
Sexto	-.227	.369	.797	.385	1.641
Historial Familiar					
Sin historial			1		
No lo sabe	.277	.182	1.319	.922	1.886
Con historial	.644	.151*	1.904	1.416	2.566*
Ocupación					
Trabajador/a y estudiante			1		
Estudiante	-.099	.169	.905	.650	1.260
Diagnóstico de COVID-19					
Negativo			1		
No lo sabe	-.006	.206	.994	.662	1.487
Positivo	.133	.143	1.142	.863	1.512

Notas: IC = Intervalo de confianza; * $p < .05$.

Discusión y conclusión

En este estudio se analizaron los factores de mayor riesgo asociados a la sintomatología de trastornos de salud mental en estudiantes, obtenidos a partir de la escala DASS-21, considerando la edad, el sexo, los grados estudiados, junto con posibles antecedentes familiares y la pérdida del trabajo por la pandemia de COVID-19. Resulta interesante observar cómo, en los resultados medidos, el impacto de la pandemia en cuanto a la sintomatología depresiva, ansiosa y de estrés varía en función de factores como la edad, el sexo o antecedentes familiares.

En primer lugar, se encontró que el hecho de ser mujer y los antecedentes familiares han sido factores de riesgo asociado importante tanto para desarrollar sintomatología depresiva como ansiosa y estrés. Estos datos coinciden con otros estudios realizados, como los de Liu et al. (2020) y Zhao et al. (2021) en China, Naser et al. (2020) en Jordania o los estudios de Chen y Lucock (2022) en UK, quienes encuentran que las mujeres tienen mayores niveles de ansiedad, estrés y depresión, y que la pandemia de COVID-19 ha aumentado las probabilidades de tener alguno de estos síntomas. Específicamente, puntúan más alto en la variable dependiente de ansiedad y estrés. Esto concuerda con otros estudios previos realizados sobre un aumento de la probabilidad de sintomatología de salud mental y COVID-19 (Ausín et al., 2021; Broche et al., 2020; Özdin & Bayrak, 2020; Rossi et al., 2020) y queda demostrada la hipótesis.

Por otro lado, también se encuentra que la edad es un factor de protección respecto a la sintomatología de salud mental, ya que las personas más jóvenes son las que presentan mayores niveles de depresión, ansiedad o estrés. Estos datos concuerdan con otros estudios (Eisenbeck et al., 2022; González-Jaimes

et al., 2020; Lozano-Díaz, 2020; Ozamiz-Etxebarria et al., 2020) en los que se observó que las personas a mayor edad tienen menos probabilidades de sufrir sintomatología de trastorno de salud mental.

En los análisis realizados se encontró que la carrera de Medicina se asocia con mayor frecuencia a sufrir sintomatología de estrés en comparación con estudiantes de las demás carreras. Por lo tanto, el impacto del COVID-19 en el bienestar de estudiantes de Medicina, es mayor en comparación a otros grupos, ya que estas personas han tenido una mayor implicación como trabajadores de la salud, aun estando en proceso de formación como estudiantes, se vieron afectados tal y como se afirma en otros estudios (Bueno et al., 2021). Con esto también queda demostrada la hipótesis.

Los factores asociados con la salud mental que se encontraron en este estudio son útiles para identificar a estudiantes que tienen una mayor predisposición a sufrir una sintomatología depresiva y/o ansiosa. Esto puede ayudar a que los centros universitarios desarrollen protocolos especializados en salud mental para todas aquellas personas universitarias que requieran un apoyo psicosocial y un acompañamiento psicológico y/o de atención psiquiátrica oportuna, con un seguimiento constante. Como se mencionó anteriormente, existen estudios recientes que reportaron los efectos en la salud mental en población universitaria durante la pandemia (Reyes et al., 2022); entre ellos se describen problemáticas de sintomatología ansiosa (Cao et al., 2020) y sintomatología depresiva (Herbert et al., 2020).

Resulta fundamental seguir estudiando los diferentes efectos que ha tenido la pandemia en estudiantes universitarios y universitarias, sobre todo aquellos efectos a largo plazo y con metodología mixta, tanto cualitativas como cuantitativas, y con otras variables explicativas (presencia de trastornos mentales previos, situación económica, disponibilidad de tecnología digital, pueden ser algunas de ellas).

Algunas estrategias que se proponen en base a los resultados de este estudio es la incorporación de las tecnologías digitales en la formación de estudiantes universitarios y universitarias. Tal y como se observaba anteriormente, los distintos desafíos relacionados con la vida académica y el aislamiento social generado por la pandemia, da lugar a una mayor vulnerabilidad de la salud mental. Y la tecnología digital resultó ser una parte esencial tanto en el proceso formativo como en la vida social. Generar conocimientos en cuanto a los procesos formativos y sociales como prevención en la salud mental mediados por lo digital apunta a ser un debate inclusivo y necesario en la actualidad.

El estudio presenta algunas limitaciones a tener en cuenta al interpretar y concluir resultados: (i) es un estudio transversal, en el que identificar las relaciones temporales o causales entre los factores asociados no es posible, por lo que necesite otros estudios que la confronten; (ii) existe un posible sesgo respecto a las respuestas obtenidas a los test, considerando el momento aplicado de los instrumentos que corresponden a tiempos de evaluaciones finales del año académico, que deben considerarse en estudios posteriores; (iii) respecto a las variables estudiadas, habría que tener cuidado con la interpretación ya que no hay un número equivalente de participantes de cada grado universitario y sexo. No obstante, es un primer estudio realizado entre los universitarios y universitarias de dos sectores, público y privado, de Paraguay del área de salud, de forma más extensa, incluyendo a las carreras de grado Medicina, Psicología, Enfermería, Kinesiología y Odontología (matriculados en el año académico 2021).

Referencias

- Ausín, B., González-Sanguino, C., Castellanos, M. Á., & Muñoz, M. (2021). Gender-related differences in the psychological impact of confinement as a consequence of COVID-19 in Spain. *Journal of Gender Studies*, 30, 29-38. <https://doi.org/10.1080/09589236.2020.1799768>
- Antúnez, Z. & Vinet, E.V. (2013). Problemas de salud mental en estudiantes de una universidad regional chilena. *Revista Médica de Chile*, 141(2), 209-16. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000200010>
- Baader, M. T., Rojas C. C., Molina F. J., Gotelli, V. M., Álamo, P. C., Fierro, F. C., Venezian B. S., & Dittus B. P. (2014). Diagnóstico de la prevalencia de trastornos de la salud mental en estudiantes universitarios y los factores de riesgo emocionales asociados. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 52(3), 167-76. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272014000300004>

- Baloran, E.T. (2020). Knowledge, attitudes, anxiety, and coping strategies of students during COVID-19 pandemic. *Journal of Loss and Trauma*, 25(8), 635-642. <https://doi.org/10.1080/15325024.2020.1769300>
- Bueno-Notivol, J., Gracia-García, P., Olaya, B., Lasheras, I., López-Antón, R., & Santabábara, J. (2021). Prevalence of depression during the COVID-19 outbreak: A meta-analysis of community-based studies. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 21(1), 100196. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2020.07.007>
- Broche-Pérez, Y., Fernández-Fleites, Z., Jiménez-Puig, E., Fernández-Castillo, E., & Rodríguez-Martín, B. C. (2022). Gender and fear of COVID-19 in a Cuban population sample. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20, 83-91 <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00343-8>
- Cabezas-Heredia, E., Herrera-Chávez, R., Ricarte-Ortiz, P., & Novillo-Yahuarshungo, C. (2021). Depresión, ansiedad, estrés en estudiantes y docentes: Análisis a partir del COVID-19. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94), 603-622. <https://www.redalyc.org/journal/290/29069612008/html/>
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 112934. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- Chen T. & Lucock, M. (2022). The mental health of university students during the COVID-19 pandemic: An online survey in the UK. *PLoS ONE* 17(1), e0262562. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262562>
- Copeland, W., E., McGinnis, E., Bai, Y., Adams, Z., Nardone, H., Devadanam, V., Rettew, J., & Hudziak, J. J. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on college student mental health and wellness. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 60(1), 134-141. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.08.466>
- Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses. (2020). The species severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: Classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nature Microbiology*, 5(4), 536-544. <https://doi.org/10.1038/s41564-020-0695-z>
- Elmer, T., Mepham, K., & Stadtfeld, C. (2020). Students under lockdown: Comparisons of students' social networks and mental health before and during the COVID-19 crisis in Switzerland. *PLOS ONE*, 15(7), e0236337. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236337>
- Extremera, N. (2020). Coping with the stress caused by the COVID-19 pandemic: Future research agenda based on emotional intelligence. *International Journal of Social Psychology*, 35(3), 631-638. <https://doi.org.ezproxy-cicco.conacyt.gov.py/10.1080/02134748.2020.1783857>
- Eisenbeck, N., Carreno, D. F., Wong, P. T. P., Hicks, J. A., María, R.-R. G., Puga, J. L., Greville, J., Testoni, I., Biancalani, G., López, A. C. C., Villareal, S., Enea, V., Schulz-Quach, C., Jansen, J., Sanchez-Ruiz, M.-J., Yildirim, M., Arslan, G., Cruz, J. F. A., Sofia, R. M., ... García-Montes, J. M. (2022). An international study on psychological coping during COVID-19: Towards a meaning-centered coping style. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 22(1), 100256. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2021.100256>
- Ferreira-Gould, M. S., Coronel-Díaz, G., & Rivarola-Vargas, M. A. (2021). Impacto sobre la salud mental durante la pandemia COVID-19 en Paraguay. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*, 8(1), 61-68. <https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2021.08.01.61>
- García-Espinosa, P., Ortiz-Jiménez, X., Botello-Hernández, E. Aguayo-Samaniego, R., Leija-Herrera, J., & Góngora-Rivera, F. (2021). Psychosocial impact on health-related and non-health related university students during the COVID-19 pandemic: Results of an electronic survey. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 50(3), 214-224. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.04.008>
- González-Jaimes, N. L., Tejada, A. A., Espinosa-Méndez, C. M., & Ontiveros-Hernández, Z. O. (2020). Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por COVID-19. *Scielo Preprints*, <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.756>
- Gutiérrez-Quintanilla, J. R., Lobos-Rivera, M. E., & Tejada-Rodríguez, J. C. (2020). Adaptación psicométrica de las Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés en una muestra de adolescentes salvadoreños. *Revista Entorno*, 69, 12-22. <https://doi.org/10.5377/entorno.v0i69.9556>
- Herbert, C., Meixner, F., Wiebking, C., & Gilg, V. (2020). Regular physical activity, short-term exercise, mental health, and well-being among university students: The results of an online and a laboratory study. *Frontiers in Psychology*, 11, 509. <https://doi.org/gmz996>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-Hill.
- Huckins, J. F., Silva, A. W., Wang, W., Hedlund, E., Rogers, C., Nepal, S. K., Wu, J., Obuchi, M., Murphy, E. I., Meyer, M. L., Wagner, D. D., Holtzheimer, P. E., & Campbell, A. T. (2020). Mental health and behavior

- of college students during the early phases of the COVID-19 pandemic: Longitudinal smartphone and ecological momentary assessment study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(6), e20185. <https://doi.org/10.2196/20185>
- Li, Y., Zhao, J., Ma, Z., McReynolds, L. S., Lin, D., Chen, Z., Wang, T., Wang, D., Zhang, Y., Zhang, J., Fan, F., & Liu, X. (2021). Mental health among college students during the COVID-19 pandemic in China: A 2-wave longitudinal survey. *Journal of Affective Disorders*, 281, 597-604. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.11.109>
- Li, H. Y., Cao, H., Leung, D. Y. P., & Mak, Y. W. (2020). The psychological impacts of a COVID-19 outbreak on college students in China: A longitudinal study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3933. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113933>
- Lozano-Díaz, A., Fernández-Prados, J. S., Figueredo Canosa, V., & Martínez Martínez, A. M. (2020). Impactos del confinamiento por el COVID-19 entre universitarios: Satisfacción vital, resiliencia y capital social online. *International Journal of Sociology of Education*, 79-104. <https://doi.org/10.17583/rise.2020.5925>
- Liu, N., Zhang, F., Wei, C., Jia, Y., Shang, Z., Sun, L., Wu, L., Sun, Z., Zhou, Y., Wang, Y., & Liu, W. (2020). Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter. *Psychiatry Research*, 287, 112921 <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112921>
- Mac-Ginty, S., Jiménez-Molina, A., & Martínez, V. (2021). Impacto de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de estudiantes universitarios en Chile. *Revista Chilena de Psiquiatría y Neurología de la Infancia y la Adolescencia*, 32(1), 23-37. <https://psicologia.udp.cl/cms/wp-content/uploads/2021/04/Rev-SOPNIA-2021-23-37.pdf>
- McCullagh, P. (1980). Regression models for ordinal data. *Journal of Royal Statistical Society*, 42, 109-142. <https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1980.tb01109.x>
- Mejía, C., Rodríguez-Alarcon, J., Charri, J., Liendo-Venegas, D., Morocho-Alburqueque, N., Benites-Ibarra, C., Avalos-Reyes, M., Medina-Palomino, D., Carranza-Esteban, R., & Mamani-Benito, O. (2021). Repercusión académica de la COVID-19 en universitarios peruanos. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 40(1). <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/814>
- Mechili, E. A., Saliq, A., Kamberi, F., Girvalaki, C., Peto, E., Patelarou, A. E., Bucaj, J., & Patelarou, E. (2020). Is the mental health of young students and their family members affected during the quarantine period? Evidence from the COVID-19 pandemic in Albania. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 28(3), 317-325. <https://doi.org/10.1111/jpm.12672>
- Naser, A. & Dahmash, E., et. al (2020). Mental health status of the general population, healthcare professionals, and university students during 2019 Coronavirus disease outbreak in Jordan: A cross-sectional study. *Brain and Behaviour*; 10, e01730. <https://doi.org/10.1002/brb3.1730>
- Özdin, S. & Bayrak Özdin, S. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 504-511. <https://doi.org/10.1177/0020764020927051>
- Ozamiz-Etxebarria, N., Dosil-Santamaria, M., Picaza-Gorrochategui, M., & Idoaga-Mondragon, N. (2020). Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(4), e00054020. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00054020>
- Palomera-Chávez, A., Herrero, M., Carrasco-Tapias, N. E., Juárez-Rodríguez, P., Barrales-Díaz, C. R., Hernández-Rivas, M. I., Llantá-Abreu, M. C., Lorenzana-Montenegro, L., Meda-Lara, R. M., & Moreno-Jiménez, B. (2021). Impacto psicológico de la pandemia COVID-19 en cinco países de Latinoamérica. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 53, 83-93. <https://doi.org/10.14349/rlp.2021.v53.10>
- Pérez-Bejarano, N., Gamarra-Insfrán, J., Diaz-Reissner, C., Adorno, C. G., Fretes-López, V., Diaz-Carbajal, R. C., & Adorno, V. R. (2022). Depresión, ansiedad y estrés durante la pandemia COVID-19 en estudiantes de Odontología. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*, 34(1), 6-13. <https://doi.org/10.17533/udea.rfo.v34n1a1>
- Prowse, R., Sherratt, F., Abizaid, A., Gabrys, R. L., Hellems, K. G. C., Patterson, Z. R., & McQuaid, R. J. (2021). Coping with the COVID-19 pandemic: Examining gender differences in stress and mental health among university students. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.650759>
- Reyes-Molina, D., Nazar-Carter, G., Cigarroa, I., Zapata-Lamana, R., Aguilar-Farias, N., Parra-Rizo, M. A., & Albornoz-Guerrero, J. (2022). Comportamiento de la actividad física durante la pandemia por COVID-19 y su asociación con el bienestar subjetivo y salud mental en estudiantes universitarios en Chile. *Terapia Psicológica*, 40(1), 23-26. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-48082022000100023>

- Rodríguez-Quiroga, A., Buiza, C., Álvarez de Mon, M. A., & Quintero, J. (2020). COVID-19 y salud mental: Update on COVID-19 and mental health. *Medicine*, 13(23), 1285-1296.
<https://doi.org/10.1016/j.med.2020.12.010>
- Ruiz-Bravo, A. & Jiménez-Valera, M. (2020). SARS-CoV-2 y pandemia de síndrome respiratorio agudo (COVID-19). *Ars Pharmaceutica*, 61(2), 63-79. <https://dx.doi.org/10.30827/ars.v61i2.15177>
- Ruiz, F. J., García-Martín, M. B., Suárez-Falcón, J. C. & Odriozola-González, P. (2017). The hierarchical factor structure of the Spanish version of Depression Anxiety and Stress Scale-21. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 17, 97-105.
<https://blogs.konradlorenz.edu.co/files/ruiz2017dass21.pdf>
- Rossi, R., Socci, V., Talevi, D., Mensi, S., Ntoli, C., Pacitti, F., Di Marco, A., Rossi, A., Siracusano, A., & Di Lorenzo, G. (2020). COVID-19 pandemic and lockdown measures impact on mental health among the general population in Italy. *Frontiers in Psychiatry*, 11,790. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00790>
- Samaniego, A., Urzúa, A., Buenahora, M., & Vera-Villarroel, P. (2020). Sintomatología asociada a trastornos de salud mental en trabajadores sanitarios en Paraguay: Efecto COVID-19. *Revista Interamericana de Psicología*, 54(1), e1298. <https://doi.org/10.30849/ripij.v54i1.1298>
- Silva-Jara, C., Sosa-Ruiz, M. B., Pérez-Méndez, J. D., & Samudio, M. (2021). Frecuencia y factores de riesgo de ansiedad y depresión en internos de medicina durante la pandemia de la COVID-19 en dos universidades privadas del Paraguay. *Revista Científica en Ciencias Sociales*, 3(2), 9-19.
<https://doi.org/10.53732/rccsociales/03.02.2021.9>
- Satici, B., Gocet-Tekin, E., Deniz, M. E., & Ahmet Satici, S. (2021). Adaptation of the Fear of COVID-19 Scale: Its association with psychological distress and life satisfaction in Turkey. *International Journal of Mental Health Addiction*, 19, 1980-1988. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00294-0>
- Walker, S. H. & Duncan, D. B. (1967). Estimation of the probability of an event as a function of several independent variables. *Biometrika*, 54, 167-179. <https://doi.org/10.2307/2333860>
- Zhao, Q., Sun, X., Xie, F., Chen, B., Wang, L., Hu, L., & Dai, Q. (2021). Impact of COVID-19 on psychological wellbeing. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 21(3), 100252.
<https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2021.100252>