Niveles de actividad física, bienestar físico y psicológico de estudiantes universitarios, durante la pandemia de COVID-19

Levels of physical activity, physical and psychological well-being of university students, during the COVID-19 pandemic

*Giovana Gibelli, **, ***Mayra Grava de Moraes, *Marina Alves Teodoro, *Carlos Eduardo Lopes Verardi
*Sao Paulo State of University (Brasil), ** Sao Paulo State of University (Brasil), ***Centro Universitário do Sagrado Coração (Brasil)

Resumen. El objetivo del estudio fue evaluar los niveles de práctica de actividad física y bienestar psicológico de estudiantes universitarios, de ambos sexos, durante la pandemia de COVID-19. Se optó por el método de diseño experimental transversal, al abordar las variables de ejercicio físico, estrés, depresión y ansiedad que fueron manipuladas y combinadas para verificar un mayor cambio en las respuestas a analizar en la propuesta de investigación, es decir, que mayor Los niveles de ejercicio físico estarían relacionados con síntomas negativos menores en el ámbito de la salud mental. Los resultados mostraron que, según la muestra recolectada, la relación propuesta no se verificó, ya que las tasas de prevalencia de síntomas de ansiedad, depresión y estrés mostraron tasas normales, sin puntajes que indiquen severidad significativa en la condición de salud mental, por lo que no comprobándose, en este estudio, que el tiempo de actividad física semanal tuvo influencia directa en la salud mental de los individuos evaluados, ya sea en la mejoría o reducción de los síntomas negativos. Así, se verificó que los universitarios brasileños de la muestra respectiva, a pesar de no tener niveles adecuados de práctica de actividad física, presentaban condiciones de salud mental con baja prevalencia de síntomas negativos relacionados al perfil psicológico, indicando, por tanto, poca significancia en cuanto a la hipótesis del estudio de que los indicadores positivos de salud mental estarían directamente relacionados con niveles más altos de actividad física.

Palabras clave: Actividad física. Estudiantes universitarios. Ansiedad. Depresión. Estados de humor. Estrés.

Abstract. The objective of the study was to evaluate the levels of physical activity practice and psychological well-being of university students, of both sexes, during the COVID-19 pandemic. We opted for the cross-sectional experimental design method, when addressing the variables of physical exercise, stress, depression and anxiety that were manipulated and combined to verify a greater change in the responses to be analyzed in the research proposal, that is, that greater levels of physical exercises would be related to minor negative symptoms in the sphere of mental health. The results showed that, according to the sample collected, the proposed relationship was not verified, since the prevalence rates of symptoms of anxiety, depression and stress showed normal rates, without scores that indicate significant severity in the health condition mental health, and thus not proving, in this study, that the time of weekly physical activity had a direct influence on the mental health of the evaluated individuals, either in the improvement or reduction of the negative symptoms. Thus, it was verified that the Brazilian university students of the respective sample, despite not having adequate levels of physical activity practice, presented mental health conditions with a low prevalence of negative symptoms related to the psychological profile, indicating, therefore, little significance regarding the study hypothesis that positive mental health indicators would be directly related to higher levels of physical activity.

Key-words: Physical activity. University students. Anxiety. Depression. Mood states. Stress.

Fecha recepción: 12-07-23. Fecha de aceptación: 08-02-24

Marina Alves Teodoro
marina.alves@unesp.br

Introducción

A mediados de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) decretó la condición de pandemia mundial provocada por el nuevo coronavirus, conocido como *Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), causante de la enfermedad COVID-19, que provoca enfermedades respiratorias y diversas complicaciones en el cuerpo. Debido al contagio de la enfermedad y las proporciones que ha tomado, se adoptaron medidas sanitarias, uso de mascarillas, higiene continua de manos y distanciamiento social como medios para contener la propagación de la enfermedad y la carga sobre los sistemas sociales de salud (ALBUQUERQUE, 2020 ; LAUER, et al., 2020). Este nuevo modelo de configuración social se ha extendido a varios contextos, incluido el educativo. Así, las instituciones educativas y universidades han adaptado sus metodologías de enseñanza a la modalidad remota a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación Digital (TICT) Debido a la paralización de las actividades presenciales (SANTOS, et al.,

2022; JELIŃSKA & PARADOWSKI, 2021) . Por lo tanto, como consecuencia del cambio de hábitos cotidianos de la población, el aislamiento social se ha convertido en un motor de cambios en la sociedad tanto en las dimensiones física como psicológica, social y financiera, entre otras. (CUNHA, et al., 2021; CAZAL, et al., 2021). Según el estudio de revisión sistemática de Cunha et al. (2021), se evidenció que las principales consecuencias negativas en el ámbito psicosocial, debido al aislamiento social, fueron trastornos del sueño, cambios de humor, síntomas de ansiedad y depresión, ideación suicida, cambios en el apetito, sedentarismo y aumento del consumo de alcohol. y tabaco.

Entre los cambios ocurridos, el cierre de lugares para realizar deportes y ejercicios físicos impactó directamente en el aumento del sedentarismo y la inactividad física de la población (CELIS-MORALES, et al., 2020; SILVA & SILVA, 2022; RIBEIRO, et al., 2022; PITANGA, et al., 2020). La OMS recomienda en sus Guías sobre Actividad Física y Comportamiento Sedentario que el tiempo semanal de actividad física para adultos, entre 18 y 64 años, debe ser

equivalente a al menos 150 minutos hasta 300 minutos de actividad física de intensidad moderada o 75 a 150 minutos de actividad física de intensidad vigorosa (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2020).

Un estudio realizado por Souza y Graça (2020) evaluó los niveles de actividad física de 192 practicantes habituales de ejercicio físico durante la pandemia a través de cuestionarios *online*. Se observó que hubo una disminución en la práctica de ejercicios debido a la dificultad de ejercitarse solos, o en espacios alternativos a los centros de entrenamiento y gimnasios, que suspendieron sus actividades. Un pequeño número de personas continuó realizando ejercicios físicos en casa, con seguimiento profesional o a través de vídeos en Internet.

La práctica insuficiente de actividad física y ejercicio físico puede provocar en los individuos, asociadas a otros factores genéticos y ambientales, varias fisiopatologías crónicas, como hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, diabetes, obesidad, entre otras (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2020).

Ante las consideraciones sobre las consecuencias que la inactividad física puede provocar en el ámbito del bienestar psicológico, también se evidencia afectación como consecuencia de una conducta sedentaria, pudiendo provocar síntomas asociados a trastornos psiquiátricos y psicológicos, como ansiedad, depresión, estrés y otros (OLIVEIRA, et al., 2011). Según Ferreira (2017), la falta de actividad física puede generar algunos efectos negativos, como dolor corporal generalizado, insomnio, irritabilidad, agresividad, temblores diurnos, taquicardia, desconcentración para realizar tareas, lapsos de memoria, entre otros. Estos síntomas son muy similares y pueden ser impulsores de otros problemas psicológicos que pueden llevar a estos individuos a una discapacidad funcional.

La condición de aislamiento social, así como el miedo a ser afectado por el virus, fueron aspectos que influyeron en la salud mental de la sociedad en su conjunto. (CUNHA, et al., 2021).

Al inicio del período pandémico, algunos investigadores analizaron el impacto del aislamiento social y los cambios de hábitos en estudiantes universitarios, en relación con la ansiedad, la depresión y el estrés (MAIA & DIAS, 2020; GUNDIM, et al., 2021; TEODORO, et al., 2021; COELHO, et al., 2020; RODRIGUES, et al., 2020). Maia y Dias (2020) observaron un impacto psicológico negativo de los efectos de la pandemia en los estudiantes portugueses en comparación con períodos anteriores a la vida cotidiana pandémica, entre 2018 y 2019, con un aumento significativo de los trastornos psicológicos como consecuencia del COVID-19.

El ejercicio físico es uno de los aliados en el tratamiento de problemas psicosociales y en algunos casos puede considerarse como un elemento principal para el bienestar psicológico de estas personas, lo que lleva a los profesionales de la salud a recomendar la práctica de actividades físicas regularmente para ayudar y tratar la salud mental (RAIOL, 2020). Algunos factores interfieren directamente en el

equilibrio mental, conocidos como estresores sociales, tales como: exceso de trabajo y/o estudio, sedentarismo, tensión emocional, discordia familiar, cambios en las condiciones financieras, entre otros. Estos factores afectan negativamente a la salud mental, siendo el estrés una respuesta fisiológica a tantos factores que interfieren en el bienestar, que requieren esfuerzos para adaptarse a las situaciones. El estrés excesivo y constante es una de las principales causas que desencadenan los trastornos mentales (RAIOL, 2020; ROEDER, 1999; MARTINEZ-LORCA, et al., 2023).

Además, en lo que respecta a la ansiedad y la depresión, de manera epistemológica, son aspectos analizados en diferentes niveles dentro de la perspectiva de la psicoterapia, para ser interpretados desde lo más simple hasta lo más complejo y abstracto. (BALIEIRO JÚNIOR, 2020). Combinado con diferentes factores, Balieiro Júnior (2020) define la ansiedad como una actitud o comportamiento que puede llevar al individuo a una expectativa constante sobre el futuro, con una visión implícita del mismo como “aterrador” y “peligroso”; respecto a la depresión, Balieiro Júnior (2020) la describe como una condición en la que existe un patrón de ausencia de refuerzos regulares que vincula con diversos déficits conductuales, como deficiencias en habilidades sociales, dificultades para tomar decisiones, problemas de asertividad, patrones de conducta social agresivos o tímidos, etc.

Los síntomas y cambios de los trastornos varían según su especificidad y están directamente relacionados con el comportamiento de quienes los presentan. El diagnóstico de la presencia de trastornos mentales no se basa únicamente en un síntoma característico, sino en un conjunto de síntomas, que se presentan como factores limitantes que afectan la percepción, pensamiento, afecto y conducta, es decir, funciones psíquicas básicas que permiten al individuo percibir su identidad y los límites de su realidad. Por tanto, los estudios apuntan a que el momento más recurrente de aparición de trastornos mentales es en la edad adulta temprana, especialmente en el período universitario (CERCHIARI, 2004; MOWBRAY, et al., 2006).

Para Mowbray et al. (2006), respecto a los trastornos mentales, se consideran los aspectos que llevan a los individuos a estas condiciones, comenzando por la presencia de síntomas de ansiedad, depresión y estrés. En este sentido, es importante mencionar que en este estudio estos síntomas al ser investigados no indican un diagnóstico de trastorno mental, sino el análisis de la presencia de síntomas observados en los individuos evaluados, especialmente en el contexto de la pandemia. período, que puede estar relacionado con el desarrollo de un trastorno o con el trastorno en sí. Desde esta perspectiva, las respuestas de los formularios no indicarán el diagnóstico de trastornos mentales, sino la presencia de aspectos relacionados con los mismos como los síntomas previamente mencionados a partir de las autoevaluaciones de los participantes, indicando una alta o baja presencia de síntomas que puede provocar un trastorno.

Con base en la información abordada anteriormente, respecto de la asociación entre cambios en la cotidianidad

académica y social debido a la pandemia (LIMA, et al., 2020) así como sobre aspectos relacionados con la práctica de actividades físicas y la salud mental de los estudiantes universitarios, se considera que el análisis y discusión de la relación de estos aspectos se vuelve de suma importancia para la comprensión de cambios, a largo plazo, en la salud física y mental de esta población.

A partir de esto, se plantea la hipótesis de que los participantes considerados físicamente activos durante el período pandémico tienden a presentar mejores condiciones psicológicas, debido a los efectos vinculados al bienestar psicológico que la actividad física regular puede proporcionar. Así, el objetivo de esta investigación fue evaluar los niveles de actividad física y bienestar psicológico de estudiantes universitarios, de ambos sexos, durante la pandemia de COVID-19.

Método

Diseño del estudio

Este estudio experimental transversal fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Júlio de Mesquita Filho (UNESP Bauru-SP) bajo el Certificado de Presentación de Apreciación Ética (CAAE): 48317115.2.0000.5398 y número de dictamen: 1.311.894. Luego de firmar el formulario de consentimiento libre e informado, los investigadores comenzaron a recolectar datos de la población estudiada y los instrumentos pertenecientes a la investigación.

Ambiente

Vía *online* a partir de cuestionarios editados y puestos a disposición por Google Forms.

Participantes

Participaron del estudio un total de 432 estudiantes de pregrado y posgrado de ambos sexos, de los cuales el 70,1% eran mujeres y el 29,9% eran hombres. Los criterios de inclusión fueron: ser estudiante universitario, estar matriculado en una institución de pregrado o posgrado y tener al menos 17 años. Respondieron los cuestionarios estudiantes de universidades públicas y privadas de diferentes estados del país, siendo la más frecuente São Paulo. La mayoría de los participantes eran estudiantes universitarios de primer año.

Material

Cuestionario Internacional de Actividad Física (iPAQ): validado por Pardini et al. (2008), en su versión 6 – larga. Se calcularon los gastos de energía en cada dominio de actividad (trabajo, transporte, doméstico, ocio y actividades totales) para calcular el nivel de actividad física. (VANDELANOTTE, et al., 2005). Según el nivel de actividad física, los estudiantes universitarios fueron clasificados en activos o sedentarios, siguiendo las recomendaciones de la OMS, que entiende que los adultos activos son aquellos que realizan

actividades físicas de intensidad moderada, de 150 a 300 minutos semanales, o de intensidad vigorosa. actividades de 75 a 150 minutos por semana. Los individuos con tiempos de práctica inferiores a los mencionados anteriormente fueron clasificados como sedentarios (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2020).

Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21; versión portuguesa EDAA-A): Lovibond y Lovibond (1995), adaptada para adolescentes por Patias et al. (2016). La escala consta de 21 ítems, en formato Likert de cuatro puntos. formato (0 a 3), cuyos ítems se dividen en tres factores (Depresión: 3, 5, 10, 13, 16, 17,21; Ansiedad: 2, 4, 7, 9, 15, 19, 20; Estrés: 1, 6, 8, 11, 12, 14,18). Cada dimensión consta de siete ítems. La escala proporciona tres calificaciones, una para cada dimensión, determinadas por la suma de los resultados de los siete ítems, en los que las calificaciones más altas corresponden a estados afectivos más negativos (LEAL, et al., 2009), comprender los resultados de los niveles de ansiedad y depresión, y no necesariamente requiere un diagnóstico clínico.

El coeficiente alfa total en la escala original para las tres subescalas fue de 0,93. En la versión adaptada para adolescentes brasileños (PATIAS, et al., 2016), el coeficiente alfa total fue de 0,90 y las medidas de confiabilidad para las subescalas fueron de 0,90 para Depresión, 0,83 para Ansiedad y 0,86 para Estrés.

Los puntos de corte (puntuación media) obtenidos de los percentiles de la escala de respuesta a los ítems de la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1.
Puntos de corte (puntaje promedio) obtenidos de los percentiles de la escala de respuesta a los ítems de la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21)

Factor DASS	percentil	Puntuación media	Clasificación
	<P78	<2,34	Normal
Depresión	P78-P87	2,34-2,61	Leve
Ansiedad	P87-P95	2,61-2,85	Moderado
Estrés	P95-P98	2,85-2,94	Severo
	≥P98	≥2,94	Extremadamente severo

Fuente: Lovibond; Lovibond, 1995

Trámites

Las evaluaciones se llevaron a cabo a través de Formularios de Google del 16 de junio de 2021 al 18 de agosto de 2021.

El formulario fue dividido en cinco sesiones: 1 - Formulario de Consentimiento Informado (FCI), en el que se recogió la firma y el consentimiento de los individuos para participar de la investigación; 2 - Inventario Sociodemográfico, con datos básicos de los participantes, como edad, sexo, entre otras informaciones; 3 - Cuestionario sobre Actividad Física, que contiene el iPAQ - versión corta; 4 - Cuestionario de Bienestar Psicológico, que contiene el instrumento DASS-21. 5 - Cuestionario de Ejercicio Físico y Salud Mental, con preguntas más dirigidas al ejercicio físico y sus impactos en el bienestar psicológico.

Análisis de los datos

Se utilizaron los siguientes métodos estadísticos: cálculos

de Estadística Descriptiva (media, mediana, desviación estándar, mínimo, máximo y cuartiles); Medidas de correlaciones de Spearman . El grado del Coeficiente de Correlación fue evaluado cualitativamente según la propuesta de Callegari-Jacques ³² de la siguiente manera: correlación débil (entre 0,00 y 0,30); correlación regular (entre 0,30 y 0,60); correlación fuerte (entre 0,60 y 0,90) y muy fuerte (entre 0,90 y 1,00). Todos los análisis de datos se realizaron utilizando el software IBM® SPSS ® Versión 25. En todas las pruebas estadísticas, se adoptó un nivel de significancia de $p < 0,05$.

Resultados

Los datos descriptivos de la muestra se pueden ver en la Tabla 2. Para evaluar las principales variables del estudio se realizó estadística descriptiva de la muestra en cuanto al nivel de actividad física y síntomas de depresión, ansiedad y

estrés, presentados en la Tabla 3 y Tabla 4.

Tabla 2. Estadística descriptiva de la muestra.

Categorías	Subcategorías	Norte (%)
Género	Femenino	303 (70,1%)
	Masculino	129 (29,9%)
Edad		22,23±5,0
Año de pregrado	1er año	149 (34,5%)
	2do. grado	56 (12,9%)
	3er grado	67 (15,5%)
	Cuarto grado	66 (15,2%)
	5to grado	54 (12,5%)
	6to grado	30 (6,9%)
	Segunda Graduación Posgraduación	4 (0,9%) 2 (0,4%)
Obras	Sí	179 (41,4%)
	No	253 (58,6)
Evaluación de salud mental	Bien	82 (18,9%)
	Moderado	203 (46,9%)
	Malo	144 (33,3%)
Contrajo COVID-19	Sí	63 (14,58%)
	No	369 (85,42%)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Estadística descriptiva de la variable salud mental de los participantes

Factor DASS-21	Media ± DE	Mediana	Mínimo	Máximo	norte (%)	Clasificación
Depresión	1,11±0,81	0,85	0	3	385 (89,12%)	Normal
					23 (5,32%)	Leve
					8 (3,24%)	Moderado
					6 (1,38%)	Severo
					10 (2,31%)	Extremadamente severo
Ansiedad	0,70±0,60	0,57	0	3	422 (97,68%)	Normal
					4 (0,92%)	Leve
					5 (1,15%)	Moderado
					0 (0%)	Severo
					1 (0,23%)	Extremadamente severo
Estrés	1,21±0,73	1,07	0	3	396 (91,66%)	Normal
					14 (3,24%)	Leve
					8 (1,85%)	Moderado
					7 (1,62%)	Severo
					7 (1,62%)	Extremadamente severo

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Estadística descriptiva de la variable nivel de actividad física de los participantes.

IPAQ (mín.)	Media ± DE	Mediana	Mínimo	Máximo	norte (%)	Clasificación
Caminando	154,14±324,61	60	0	3600	159 (36,8%)	Activo
Actividad física moderada	190,32±371,30	90	0	3240	273 (63,2%)	Sedentario
Actividad física vigorosa	135,98±299,65	0	0	2700	154 (35,6%)	Activo
Tiempo sentado	1048,16±444,91	960	180	2640	278 (64,4%)	Sedentario

Fuente: elaboración propia.

Para comprender si las variables de los aspectos de salud mental (depresión, ansiedad y estrés) estaban asociadas con el tiempo calculado en minutos y la intensidad de la activi-

dad física (caminata, tiempo de actividades moderadas, vigorosas e incluso sentado), se utilizó la prueba de Correlación Lineal de Spearman . se realizó, como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5. Prueba de Correlación de Spearman entre las variables de salud mental y tiempo dedicado a actividades físicas y/o sentado en la muestra

		Caminando	Actividad física moderada	Actividad física vigorosa	Tiempo sentado	Depresión	Ansiedad	Estrés
Caminando	Rho de Spearman	—	—	—	—	—	—	—
	valor p	—	—	—	—	—	—	—
Actividad física moderada	Rho de Spearman	0,244	—	—	—	—	—	—
	valor p	< ,001	—	—	—	—	—	—
Actividad física vigorosa	Rho de Spearman	0,203	0,456*	—	—	—	—	—
	valor p	< ,001	< ,001	—	—	—	—	—
Tiempo sentado	Rho de Spearman	-0,232	-0,205	-0,245	—	—	—	—
	valor p	< ,001	< ,001	< ,001	—	—	—	—
Depresión	Rho de Spearman	-0,123	-0,082	-0,109	0,141	—	—	—
	valor p	0,015	0,09	0,023	0,003	—	—	—
Ansiedad	Rho de Spearman	-0,046	-0,084	-0,139	0,15	0,599**	—	—
	valor p	0,366	0,082	0,004	0,002	< ,001	—	—
Estrés	Rho de Spearman	-0,108	-0,034	-0,062	0,148	0,687**	0,677**	—
	valor p	0,033	0,483	0,199	0,002	< ,001	< ,001	—

Fuente: elaboración propia.

Se puede observar que hubo una correlación regular y significativa entre la actividad vigorosa y moderada

(rho=0,456), además de una fuerte correlación entre las variables de salud mental: ansiedad y depresión (rho=0,599),

estrés y depresión ($\rho=0,687$) y estrés y ansiedad ($\rho=0,677$), todos presentaron significación estadística ($p < ,001$). De la correlación regular, la asociación de las variables actividad física y ansiedad, depresión y estrés fue positiva, no demostrando la relación esperada en la hipótesis inicial, de que a mayor nivel de actividad física realizada (tiempo activo), menos síntomas se presentarían. presentado, ya que la suma de los puntajes arrojó niveles normales según la clasificación de la escala de ansiedad (97,68%), depresión (89,12%) y estrés (91,66%) en la muestra estudiada (Tabla 3 y Tabla 4).).

Discusión

Este estudio tuvo como objetivo verificar el bienestar físico y psicológico de estudiantes universitarios en relación a su nivel de actividad física. Se planteó la hipótesis de que la prevalencia de síntomas de depresión, ansiedad y estrés presentaría una correlación positiva con la falta de práctica, o tiempos de práctica más cortos. Ya que estudios recientes han demostrado que la depresión y la ansiedad estaban estrechamente relacionadas con niveles más bajos de actividad física. Por otro lado, se encontró que altos niveles de actividad física resultan en una menor prevalencia de depresión y ansiedad, provocando efectos positivos en la salud mental en general. Estos resultados corroboran datos encontrados en una encuesta realizada a estudiantes universitarios durante la pandemia de Covid-19 y en un estudio realizado con población de edad avanzada luego de implementar actividad física combinando aspectos de fuerza, resistencia aeróbica y equilibrio (SUTAPA et al., 2024; RAMÍREZ-GOMES et al., 2024; MORALES-BELTRÁN et al., 2022 & ARAQUE-MARTÍNEZ et al., 2021).

Los resultados mostraron que según la muestra evaluada, la relación propuesta no fue verificada, ya que las tasas de prevalencia de los síntomas, en general, tanto de depresión, ansiedad como estrés, no presentaron puntajes indicativos de severidad significativa. Así, el tiempo de actividad física puede no tener una influencia directa en la salud mental de estos individuos, mejorando o disminuyendo los síntomas negativos, ya que la combinación de otros factores puede haber interferido con los resultados encontrados.

Los datos sobre el nivel de actividad física de la muestra revelan que los participantes, en general, realizan poco tiempo de actividad física, presentando un 63,2% niveles inferiores a los esperados para actividad física moderada y un 64,3% también por debajo de lo esperado para actividad física vigorosa. actividad. Estos datos están en línea con estudios que revelan la caída de los niveles de actividad física en la pandemia, con una caída significativa del tiempo de ejercicio físico, representando el 85% de los participantes, con conducta de inactividad física (LEITÃO, et al., 2021).

Considerando el contexto de la investigación, en un escenario de pandemia y consecuentemente de aislamiento social, los resultados indican lo contrario a los estudios sobre salud mental en el período pandémico, que reportan grandes cambios en el perfil psicológico de los estudiantes

universitarios debido a los cambios en la vida cotidiana y inseguridades generadas por la pandemia. Un estudio realizado en Portugal observó un aumento de las alteraciones psicológicas en estudiantes universitarios en comparación con el período anterior a la pandemia, en 2018 y 2019, señalando que los efectos de la crisis sanitaria influyeron en este cambio, pero que no están demostrados como los únicos factores para que esto haya ocurrido (MAIA & DIAS, 2020).

Otros estudios corroboran la teoría vista en la investigación actual, en China se observó que aquellos estudiantes con baja intensidad de ejercicio sufren un mayor nivel de estrés (LI, et al., 2020). En Brasil, una muestra de estudiantes de Alagoas demostró que cuanto menor es el tiempo de actividad física, los niveles de depresión y ansiedad son mayores y más severos (TEIXEIRA, et al., 2021).

Con base en los resultados obtenidos, no se demostró la hipótesis del estudio y no se verificó la correlación entre el ejercicio físico y altos niveles de síntomas psicológicos negativos. No se observó diferencia significativa en los niveles de ansiedad, depresión y estrés entre el grupo de personas con niveles bajos de actividad física y el grupo de actividad física moderada y alta.

Estos resultados pueden haber sido variados por varios factores que pueden considerarse limitantes, como la vida cotidiana de los individuos que respondieron el cuestionario, considerando, por ejemplo, que una persona que presenta signos y síntomas de depresión, incluso con altos niveles de actividad física, pueden tener otros factores que influyen en dichos síntomas psicológicos, como problemas familiares, sociales, económicos, de salud, entre otros. Es una limitación del estudio no investigar estas variables. Otra limitación es a través del tipo de actividad física realizada por los participantes, considerándose únicamente caminar, por lo que no existe relación directa de este tipo de ejercicio en cambios significativos en el perfil psicológico, lo que abre la posibilidad para futuros estudios, de qué tipos de La actividad física (ejercicio físico o deporte), incide en los niveles de depresión, ansiedad y estrés.

Además, otra limitación se refiere al período de recolección de datos, que se produjo entre junio y agosto de 2021, siendo un período de gran flexibilidad en relación al aislamiento social y otras medidas, lo que puede haber influido en que no propiciara tantos cambios. en las respuestas diferidas de los participantes.

Conclusión

Si bien los estudiantes universitarios de la muestra respectiva no presentaron niveles de actividad física dentro del rango recomendado, se observó que el estado de salud mental dentro de la clasificación normal, revelando que la hipótesis del estudio, de que cuanto mayor sea el tiempo de actividad física relacionarse con la menor presencia de síntomas de depresión, ansiedad y estrés, no se puede observar en este estudio. Este resultado se diferencia de otros estudios sobre este tema, pero también destaca que el nivel

de sedentarismo debido a la pandemia es significativo y elevado, y debe ser analizado y estudiado.

Considerando la relevancia del tema investigado para la comunidad universitaria, surge la necesidad de futuros estudios con objetivos similares, observándose menores limitaciones en esta investigación. Por ejemplo, utilizar una metodología con propuesta de intervención a través del ejercicio físico que contenga individuos con diagnóstico de síntomas de salud mental y otros no diagnosticados, como grupo de control, y una muestra más amplia con más preguntas que especifiquen el contexto del individuo en la vida diaria y cómo se comporta físicamente. El ejercicio ayuda a la salud mental, además de otros factores psicológicos y la interferencia de la actividad física. Buscan ampliar el abanico de oportunidades de intervenciones y conocimientos sobre la influencia del ejercicio físico en el bienestar psicológico, pudiendo ser estudiados aún más en las universidades, de manera interdisciplinaria, con disciplinas específicas y proyectos académicos orientados a este enfoque. Además, se realizan investigaciones que consideren, además de la actividad física, los tipos de ejercicios físicos, sus cambios en los niveles de síntomas vistos y cómo pueden influir, con qué frecuencia, intensidad y otras variables sobre el ejercicio físico.

Referencias

- Albuquerque, N.L.S. (2020). Planeamiento operativo durante una pandemia de COVID-19: comparación entre recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y el plano de contingencia nacional. *Cogitare enfermagem*, 25(1), 2-7. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.72659>.
- Araque-Martínez, M., Ángel, Ruiz-Montero, P.J., & Artés-Rodríguez, E.M. (2021). Efectos de un programa de ejercicio físico multicomponente sobre la condición física, la autoestima, la ansiedad y la depresión de personas adultas-mayores. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 39, 1024-1028. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.83282>
- Asociación Americana de Psiquiatría (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Arlington: Artmed Editora.
- Balheiro J., A.P. (2020). *Epistemología del Tratamiento de la Ansiedad y la Depresión*. Não encontrei Local e editora
- Callegari-Jacques, S.M. (2004). *Bioestadística: principios y aplicaciones*. São Paulo: Artmed.
- Cazal, M.M, Nunes, D.P. & Silva, S.T. (2021). Hábitos de vida durante la pandemia de COVID-19. *Ciencia Médica*, 31(1), e41053. <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2021.1.41053>.
- Celis-Morales, C., Salas-Bravo, C., Yáñez, A. & Castillo, M. (2020). Inactividad física y sedentarismo. La otra cara de los efectos secundarios de la Pandemia de COVID-19. *Revista médica de Chile*, 148(6), 885-886. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000600885>.
- Cerchiari, E. (2004). *Salud mental y calidad de vida en estudiantes universitarios*. São Paulo: Universidad Estadual de Campinas.
- Coelho, A.P.S., Oliveira D.S., Fernandes, E.T.B.S., Santos, A.L.S., Rios, M.O., Fernandes, E.S.F., Novaes, C.P., Pereira, T.B. & Fernandes, T.S.S. (2020). Salud mental y calidad del sonido entre estudiantes universitarios en tiempos de pandemia de COVID-19: experiencia de un programa de asistencia estudiantil. *Investigación, Sociedad y Desarrollo*, 9(9), e943998074. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.8074>
- Cunha, C.E., Moreira, M.M.G., Castro, L.R., Oliveira, L.B.B., Carvalho, A.S., Souza, A.M.A & Ribeiro, M.V.M.R (2021). Aislamiento social y ansiedad durante una pandemia de covid-19: un análisis psicosocial. *Revisión de la Revista Brasileña de Salud*, 4(2), 9022-9032. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-409>
- Ferreira, A.M. (2017). Influencia de la práctica de ejercicios físicos sin estrés. *Revista Científica FacMais*, 11(1). Não consegui localizar o arquivo para inserir a Página e o doi
- Gundim, V.A., Encarnação, J.P., Santos, F.C., Vasconcelos, E.A. & Souza, R.C. (2021). Salud mental de estudiantes universitarios durante una pandemia de COVID-19. *Revista Baiana de Enfermagem*, 35, 1-13. <https://doi.org/10.18471/rbe.v35.37293>.
- Jelińska, M. & Paradowski, M.B. (2021). Percepción de los profesores sobre cómo los estudiantes afrontan la instrucción remota de emergencia durante la pandemia de COVID-19: el impacto relativo de la demografía de los educadores y la adaptación y el ajuste profesional. *Fronteras en psicología*, 12, 1-15. 10.3389/fpsyg.2021.648443.
- Lauer, S.A., Grantz, K.A., Bi, Q., Jones, F.K., Zheng, Q., Meredith, H.R., Azman, A.S., Reich, N.G. & Lessler, J. (2020). El período de incubación de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) a partir de casos confirmados notificados públicamente: estimación y aplicación. *Anales de medicina interna*, 172(9), 577-582. <https://doi.org/10.7326/M20-0504>.
- Leal, I.P., Antunes, R.A.R., Passos, T.A.B., Ribeiro, J.L.P. & Maroco, J. (2009). Estudio de la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés para niños (EADS-C). *Psicología: Saúde & Doenças*, 10(2), 277-284. Esse não tem doi, somente link: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36218589011>.
- Como fica?
- Leitão, L.M.J., Peçanha, O.L.P., Machado, L.S., Linhares, G.B., Nery, V. & Silva, J.S. (2021). Como una pandemia afecta a la práctica de ejercicios físicos de los estudiantes universitarios. *Anais da Noite Acadêmica do Centro Universitário*, 1(1), 1-9. Esse não tem doi, somente link: [file:///C:/Users/users/Downloads/admin,+18+exerc_cios+f_sicos%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/users/Downloads/admin,+18+exerc_cios+f_sicos%20(1).pdf)
- Li, T., Zhang, X., Chen, M., Wang, R., He, L., Xue, B. & Zhao, D. (2020). Malestar psicológico y sus factores de riesgo asociados entre estudiantes universitarios. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 66(1), 414-418. 10.1590/1806-9282.66.4.414.
- Lima, C.K.T., Carvalho, P.M.M., Lima, I.A.A.S., Nunes, J.V.A.O., Saraiva, J.S., Souza, R.I., Silva, C.G.L. & Neto M.L.R. (2020). El impacto emocional del Coronavirus 2019-nCoV (nueva enfermedad del Coronavirus). *Investigación en psiquiatría*, 287(1), 1-2. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112915>.
- Lovibond, P.F. & Lovibond, S.H. (1995). La estructura de los estados emocionales negativos: comparación de las Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS) con los Inventarios de Depresión y Ansiedad de Beck. *Investigación y terapia del comportamiento*, 33(3), 335-43. Esse não tem doi
- Maia, B.R. & Dias, P.C. (2020). Ansiedad, depresión y estrés en estudiantes universitarios: el impacto de la COVID-19. *Estudios de Psicología*, 37(1), 1-8. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200067>.
- Martínez-Lorca, M., Baños, M. C. Z., Calvo, S. M., Romo, R. A.,

- & Lorca, A. M. (2023). Mental Health, affect and emotions in Spanish university students of Health and Social Sciences. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 49, 163-173. Esse não tem doi, somente link: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/97652/72660>
- Morales-Beltrán, R.A., Hernández-Cruz, G., González-Fimbres, R.A., Rangel-Colmenero, B.R., Zazueta-Beltrán, D.K., & Reynoso-Sánchez, L.F. (2022). La actividad física como moderador en la ansiedad asociada al COVID-19 en estudiantes universitarios. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 45, 796–806. <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.92974>
- Mowbray, C.T., Megivern, D., Mandiberg, J.M., Strauss, S., Stein, C.H., Collins, K., Kopels, S., Curlin, C. & Lett, R. (2006). Servicios de salud mental en el campus: recomendaciones para el cambio. *Ortopsiquiatría de la revista americana*, 76(2), 226-37. Doi: 10.1037/0002-9432.76.2.226.
- Oliveira, E.N., Aguiar, R.C., Almeida, M.T.O., Eloia, S.C. & Lira, T.Q. (2011). Benefícios da Atividade Física para Saúde Mental. *Saúde Coletiva*, 8(50), 126-130. Esse não tem doi, somente link: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84217984006>
- Pardini, R., Mtasudo, S., Araújo, T., Matsudo, V., Andrade, E., Braggion, G., Andrade, D., Oliveira, L., Figueira, A.J. & Raso, V. (2008). Validação do Questionário Internacional de Nível de Atividade Física (IPAQ – Versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 9(1), 45-51. <https://doi.org/10.18511/rbcm.v9i3.393>
- Patias, N.D., Machado, W.L., Bandeira, D.R. & Dell'Áglío, D.D. (2016). DASS-21 para Adolescentes Brasileños. *Psico-USF*, 21(3), 459-469. <https://doi.org/10.1590/1413-82712016210302>.
- Pitanga, F.J.G., Beck, C.C. & Pitanga, C.P.S. (2020). Atividade física y reducción del comportamiento sedentario durante la pandemia de Coronavirus. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 114(6), 1058-1060. <https://doi.org/10.36660/abc.20200238>.
- Raiol, R.A. (2020). Praticar ejercicios físicos es fundamental para la salud física y mental durante la pandemia de COVID-19. *Revisión de la Revista Brasileña de Salud*, 3(2), 2804-2813. <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n2-124>.
- Ramírez-Gomez, DC., Vallejo Osorio, AN., Bahamon Cerquera, PE, Roa Cruz, AM, & Monterrosa Quintero, A. (2024). Levels of physical activity and psychological well-being of the elderly in rural areas. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 51, 69–74. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.100441>
- Ribeiro, B.F.L., Silva, J.F.A., Silva, S.F.N., Linhares, J.N.S., Lima, M.B.S., Rebêlo, V.C.N., Madeira, F.B. & Cabral, P.U.L. (2022). El impacto de la pandemia de COVID-19 en el comportamiento sedentario e inactividad física en estudiantes universitarios. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, 21(1), 26-35. <https://doi.org/10.33233/rbfex.v21i1.5073>
- Rodrigues, B.B., Cardoso, R.R.J., Peres, C.H.R. & Marques, F.F. (2020). Aprendendo com o imprevisível: Saúde mental dos universitários e educação médica na pandemia de Covid-19. *Revista brasileira de educação médica*, 44(sup1), 1-5. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200404>.
- Roeder, A.M. (1999). Benefícios da atividade física em pessoas com transtornos mentais. *Revista Brasileira Atividade física & saúde*, 4(2), 62-76. Esse não tem doi
- Santos, J.T.T., Assunção-Luiz, A.V., Pereira, A.L.E., Luciano, A.R.M.B., Carvalho, I.F.P.C., Flória-Santos, M. & Garbin, M.C. (2022). Dificuldades enfrentadas por docentes do ensino superior frente al contexto de pandemia de COVID-19. *Revista Iberoamericana de Educación*, 88(1), 1-16. <https://doi.org/10.35362/rie8814819>
- Silva, A.S.P. & Silva, S.T.F. (2022). Inatividade física, sedentarismo y sus interfaces con la salud pública en Covid-19: revisión de los estudios nacionales. *Revista de Ciências da Saúde*, 34(2), 58-66. <https://doi.org/10.14295/vittalle.v34i2.13891>
- Souza, C.M. & Graça, R.L. (2020). Nivel de atividade física de practicantes de ejercicio físico do sul de Santa Catarina durante una pandemia de covid-19. *Ánima Educação*, Esse consta como artigo mas é na verdade um TCC, como referencia no APA2
- Sutapa, P., Pratama, K.W., & Mustapha, A. (2024). The relationship between the level of physical fitness and the level of depression in elderly age based on gender and marital status. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 53, 36–44. Sem doi, somente link: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/102488/75824>
- Teixeira, V.P.G., Tavares, L.M. & Barbosa, S.A.B.F. (2021). El impacto en la salud mental de las universidades de Alagoas debido a la pandemia de COVID-19. *Conjeturas*, 21(3), 681–691. 10.53660/CONJ-140-230.
- Teodoro, M.L.M., Teodoro, J.A., Peixoto, C.B., Pereira, E.G., Diniz, M.L.N. & Freitas, S.K.P. (2021). Salud mental en estudiantes universitarios durante la pandemia de COVID-19. *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social*, 9(2), 372-382. <https://doi.org/10.18554/refacs.v9i2.5409>
- Vandelandotte, C., Bourdeaudhuij, I., Philippaerts, R., Sjöström & M., Sallis J. (2005). Fiabilidad y validez de una versión informática y holandesa del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). *Revista de actividad física y salud*, 2(1), 63-75. 10.1123/jpah.2.1.63.
- Organización Mundial de la Salud (2020). *Directrices de la OMS sobre actividad física y comportamiento sedentario: de un vistazo*. Recuperado el 14 de julio de 2021 de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-eng.pdf>

Datos de los autores:

Giovana Gibelli
 Mayra Grava de Moraes
 Marina Alves Teodoro
 Carlos Eduardo Lopes Verardi

giovana.gibelli@unesp.br
mayra.grava@unesp.br
marina.alves@unesp.br
carlos.verardi@unesp.br

Autor/a
 Autor/a
 Autor/a
 Autor/a