

Bienestar psicológico, malestar psicológico y estado emocional en estudiantes universitarios según su nivel de actividad física

Psychological Well-being, Psychological Distress and Emotional State in College Students according to their Level of Physical Activity

Mariano D. Villarrubia^{1,2,a}, María Zoé Natera^{2,b}, Candela Milet^{2,c}

Recibido: 09 – 02 – 23

Aceptado: 19 – 04 – 23

Publicado: 19 – 06 – 23

Resumen

En este estudio, se planteó como objetivo general determinar la influencia que ejercen los niveles de actividad física sobre el bienestar psicológico, el malestar psicológico y el estado emocional en estudiantes universitarios de Río Cuarto. Para ello, se utilizó el enfoque cuantitativo, con un diseño *ex post facto* prospectivo simple, transversal. Se utilizó una muestra de 200 estudiantes universitarios, a quienes se administró el Cuestionario de Actividad Física, versión corta (IPAQ-SF), la Escala de Bienestar Psicológico para Adultos (BIEPS-A), la Escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS) y las escalas de Ansiedad y Depresión del Inventario de Síntomas de Derogatis, Revisado (SCL-90-R). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de bienestar psicológico y afecto positivo, en función de los niveles de actividad física reportados por los participantes. Los estudiantes más activos presentaron mejores niveles en estas dos variables que sus pares inactivos. Estos datos pueden resultar relevantes para promover acciones orientadas hacia la práctica de actividad física en instituciones de educación superior.

Palabras clave: Niveles de Actividad Física; Bienestar Psicológico; Malestar Psicológico; Estado Emocional; Estudiantes Universitarios.

¹ Universidad Siglo 21, Argentina

² Universidad de Mendoza, sede Río Cuarto, Argentina

^a Autor para correspondencia: villarrubiamariano@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8022-3025>

^b E-mail: mariazoenatera@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4968-3773>

^c E-mail: cmilet9@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0694-1330>

Abstract

In this study, the general objective was to determine the influence of physical activity levels on psychological well-being, psychological distress, and emotional state in college students from Río Cuarto. For this, the quantitative approach was used, with a cross-sectional design, of a simple prospective ex post facto type. A sample of 200 college students was used, who were administered the Physical Activity Questionnaire, short version (IPAQ-SF), the Psychological Well-Being Scale for Adults (BIEPS-A), the Positive and Negative Affect Scale (PANAS), and the Anxiety and Depression scales of the Derogatis Symptom Inventory, Revised (SCL-90-R). Statistically significant differences were found in the levels of psychological well-being and positive affect, depending on the levels of physical activity reported by the participants. The most active students presented better levels in these two variables than their inactive peers. These data may be relevant to promote actions oriented towards the practice of physical activity in higher education institutions.

Keywords: Physical Activity Levels; Psychological well-being; Psychological Distress; Emotional state; University students.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (2022) declaró que las personas sedentarias tienen un riesgo de muerte entre un 20 % y un 30 % mayor en comparación con las personas que alcanzan límites de actividad física (AF) recomendable. Asimismo, anunció el aumento creciente de la inactividad debido a diversos factores, tales como el uso de las nuevas tecnologías en los ámbitos educativo, laboral y recreativo. Por el contrario, declaró que la práctica de AF, tanto intensa como moderada, mejora la salud de las personas (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022).

La AF es un movimiento corporal intencional, realizado con los músculos esqueléticos, que ocasiona un gasto de energía y permite interactuar con los seres humanos y el ambiente circundante (Devís & Peiró, 2000). Las investigaciones actuales han evidenciado los efectos directos e indirectos que esta genera en la salud física, psicológica y social (Alfaro Larena et al., 2022; Barrantes-Brais & Balaguer-Solá, 2019; González Insúa et al., 2020; López-Walle et al., 2020; Shang et al., 2021; Wang et al., 2022; Barbosa-Granados & Urrea-Cuellar, 2018).

Desde el punto de vista psicológico, la AF se considera como un factor protector frente a diferentes trastornos (Hegberg & Tono, 2015); además, se relaciona positivamente con la tolerancia al estrés, la autoestima, el aumento en la sensación de bienestar, mejoras en procesos de socialización y reducción del malestar psicológico (Barbosa-Granados & Urrea-Cuellar, 2018; OMS, 2022; Shang et al., 2021; Wang et al., 2022). El malestar psicológico, aunque no constituye un cuadro nosológico, abarca una variedad de manifestaciones clínicas, pero se focaliza en síntomas de depresión (DEP) y ansiedad (ANS), que constituyen la antesala a diversos trastornos de mayor gravedad, con los que mantienen altas tasas de comorbilidad (Gallegos et al., 2019).

Uno de los grupos propensos a padecer estos síntomas es el de los adultos jóvenes que cursan estudios universitarios. Ellos enfrentan múltiples cambios relacionados con el entorno social y educativo, que suponen demandas emocionales e interpersonales potencialmente ansiógenas y estresantes, sobre todo si no cuentan con los recursos de afrontamiento necesarios (Rodríguez-Ayan & Sotelo, 2014; Velásquez et al., 2008). Situaciones como un pobre desempeño en exámenes, asistir a clases esencialmente expositivas, estudiar contenidos aburridos o poco comprensibles y la desorganización institucional, pueden provocar emociones negativas como ansiedad, depresión, estrés y preocupación (Medrano & Trógolo, 2014). La ANS experimentada puede incidir en el bienestar/malestar psicológico de los estudiantes, afectando su capacidad para trabajar y relacionarse con los demás y comprometiendo su salud física y mental durante la trayectoria universitaria (Tahmassian & Moghadam, 2011; Wang et al., 2022).

En este contexto, la AF constituye una variable relevante por encontrarse estrechamente vinculada al bienestar/malestar psicológico de esta población. En efecto, un estudio realizado en Argentina demostró que a mayor frecuencia de ejercicio físico, menor era el malestar psicológico experimentado por los estudiantes universitarios ($r = -.080, p < .001$) (González Insua et al., 2020). Además, Rangel Ledezma et al. (2017) evidenciaron que la práctica regular de AF posee un efecto indirecto sobre la percepción de Bienestar Psicológico (BPSI) en la dimensión de autoaceptación, lo que a su vez ejerce un efecto directo positivo sobre el crecimiento personal.

El BPSI ha sido conceptualizado desde dos tradiciones: una identifica bienestar con felicidad (bienestar *hedónico*) y la otra establece que el bienestar se encuentra vinculado al desarrollo del potencial humano (bienestar *eudaimónico*) (Núñez et al., 2011; Román Ross et al., 2021). La primera propone que el bienestar se refiere a la felicidad subjetiva construida sobre la experiencia de placer (corporal y mental) frente al displacer, y a la cantidad de emociones positivas que actúan como predictoras del funcionamiento psicológico óptimo (Ryan & Deci, 2001; Vázquez & Hervás, 2008, citado en Román Ross et al., 2021). La perspectiva eudaimónica, por otro lado, postula el concepto de BPSI (Romero Carrasco et al., 2009), el cual se refiere a un proceso activo, a la búsqueda y logro de metas personales y la experiencia de implicación con las actividades que la persona realiza (Chatzisarantis & Hagger, 2007, citados en Núñez et al., 2011). En el presente estudio, ambas perspectivas están representadas, ya que se obtienen datos relacionados con el estado emocional (perspectiva hedónica) y con el BPSI (perspectiva eudaimónica).

En cuanto a la relación entre la AF y el estado emocional, uno de los modelos que tradicionalmente se han utilizado para referirse al estado emocional de las personas es el modelo dimensional, el cual sostiene que las emociones pueden agruparse según su valencia en dos factores de relativa independencia: emociones positivas y emociones negativas. En esta línea, Watson y Tellegen (1985, citado en Sandín et al., 1999) proponen que los dos principales factores que aparecen de forma consistente son el afecto positivo (AP) y el afecto negativo (AN).

El AP incluye el grado en el cual la persona se siente entusiasta, activa, alerta, con energía y participación gratificante. El AN, por otra parte, representa una dimensión general de distrés subjetivo que incluye estados emocionales aversivos como disgusto, ira, culpa, miedo, nerviosismo. En este modelo dimensional y bifactorial del afecto, se establece que ambos factores configuran la estructura básica del afecto, pero no representan dimensiones con alta correlación negativa entre sí, sino que constituyen dos dimensiones independientes y no correlacionadas (Sandín et al., 1999).

Sobre el impacto de la AF en el estado emocional de estudiantes universitarios, las investigaciones sostienen, en términos generales, que la AF incrementa las emociones positivas, no solo de forma inmediata, sino también a largo plazo (Shang et al., 2021; Wang et al., 2022). En esta línea, un estudio reciente realizado en España evidenció que la percepción del estrés y la felicidad auténtica de los estudiantes difieren significativamente en función del nivel de AF (López-Walle et al., 2020). Asimismo, se ha encontrado una relación directa entre sedentarismo y emociones negativas (Hogan et al., 2015; Mata et al., 2013; Teychenne et al., 2010; Valenzuela et al., 2021): se alude a la vivencia de experiencias afectivas desagradables que genera respuestas fisiológicas.

Todo lo expuesto conduce a enfatizar la importancia de adquirir y mantener, durante la etapa universitaria, hábitos saludables que favorezcan el afrontamiento de las múltiples situaciones académicas (Espinoza et al., 2011; Wang et al., 2022). La evidencia científica muestra que la AF es uno de esos hábitos saludables que operan como factores protectores de salud.

Debido a la relevancia práctica de esta cuestión y considerando que existen pocas investigaciones acerca de la temática en el contexto local que abarquen de manera exhaustiva las variables y la población consideradas en el presente estudio (Durante, 2016; González Insua et al., 2020), este trabajo se propone analizar la influencia de la AF (en sus distintos niveles) en el bienestar/malestar psicológico y el estado emocional de los estudiantes universitarios. Más precisamente, se orienta a describir las características de la muestra a partir de las variables en estudio; conocer las relaciones entre BPSI, malestar psicológico (ANS y DEP), estado emocional (AP y AN) y niveles de AF; comparar niveles de bienestar y malestar psicológico y estado emocional positivo y negativo, entre los participantes en función de los niveles de AF; y conocer el impacto de los niveles de actividad física moderado e intenso en BPSI, ANS, DEP, AP y AN de los estudiantes, con la intención de generar un aporte significativo a este campo de estudio.

MÉTODO

Diseño

Para abordar el problema de estudio, se utilizó el enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal, de tipo *ex post facto* prospectivo simple (Montero & León, 2007). Este permitió seleccionar a los sujetos por sus valores en la variable independiente (nivel de AF), formando grupos para cada valor (bajo, moderado y alto). Posteriormente, se midieron las variables dependientes para comparar los niveles de ella en cada grupo. Todo esto, sin recurrir a la manipulación de variables.

Participantes

La muestra se conformó por 200 estudiantes universitarios de Río Cuarto, mediante un muestreo no probabilístico, accidental (León & Montero, 2003). Se determinó la potencia estadística de la muestra a través de un análisis *post-hoc* empleando el software G*Power 3.1. La potencia del estudio fue del 89 %, tomando como valores un tamaño del efecto medio ($d=0,25$) y una probabilidad de error (α) de .05. Los resultados confirman que la muestra posee potencia estadística adecuada al obtener un valor de 0,8101, superior a .80, umbral establecido por Cohen (1992).

En relación al género, 143 (71.5 %) se identificaron como mujeres, 56 como hombres (28 %), y una persona como no binario (0.5 %). La edad estuvo comprendida entre los 18 y 49 años ($M = 23.49$; $DE = 5.855$). Aproximadamente, la mitad de los participantes estudiaba Licenciatura en Psicología (47 %), seguida de Licenciatura en Enfermería (14 %); en total, estuvieron representadas 39 carreras de nivel superior.

Instrumentos

Breve cuestionario sociodemográfico *ad hoc* sobre aspectos referidos al sexo, edad, institución educativa a la que asiste, carrera, tipo de ejercicio físico o deporte que practica.

Cuestionario de Actividad Física, versión corta (*Physical Activity Questionnaire-Short Form* [IPAQ-SF]). Es un instrumento de autoinforme creado por Booth (2000, citado en Choquepata Puma, 2020) para obtener una información estimada de la intensidad, la duración y la frecuencia de la práctica de actividad física. La intensidad se clasifica en ligera, moderada e intensa; la frecuencia establece la cantidad de días por semana y la duración se fija en la cantidad de tiempo de actividad física que se realiza cada día. El cuestionario, compuesto de siete ítems, ha sido validado en 12 países y obtuvo propiedades psicométricas aceptables (Choquepata Puma, 2020). La interpretación de las puntuaciones se hará en relación a los criterios considerados en estudios previos.

Escala de Bienestar Psicológico para Adultos (BIEPS-A) es un instrumento construido y validado en el contexto argentino por Castro Solano et al. (2002). Consta de 13 reactivos basados en las dimensiones propuestas por Schumutte y Ryff (1997, citado en Castro Solano et al., 2002). Cada frase se responde mediante una escala Likert con tres opciones de respuestas. La escala presenta adecuadas propiedades psicométricas, la confiabilidad total alcanzó valores Alfa de Cronbach de .70 (Castro Solano et al., 2002). Con relación a la validez, el análisis factorial confirmó la estructura de cuatro factores que explicaron el 53 % de la varianza en los ítems. Además, la escala demostró una adecuada validez convergente, al

encontrarse una correlación de .60 entre el puntaje total de la escala BIEPS-A y la escala SOC-29 (Castro Solano et al., 2002).

Escala de Afecto Positivo y Negativo (*Positive Affect and Negative Affect Scale*, [PANAS]), utilizada para examinar emociones positivas y negativas. Se compone de 20 reactivos que se contestan mediante una escala con formato Likert con cinco opciones de respuesta. Se utilizó la versión adaptada en la ciudad de Córdoba con una muestra de estudiantes universitarios (Medrano et al., 2015). Esta cuenta con propiedades psicométricas satisfactorias; la validez de constructo fue explorada a través de análisis factorial exploratorio, encontrando una estructura bifactorial ortogonal coherente con el modelo teórico planteado. Con relación a la confiabilidad, se observaron valores aceptables para la escala de afecto positivo ($\alpha = .82$) y óptimo para la escala de afecto negativo ($\alpha = .83$) (Medrano et al., 2015).

Inventario de Síntomas de Derogatis, Revisado (*Derogatis Symptom Checklist, Revised* [SCL-90-R]), es un instrumento de autoinforme desarrollado por Derogatis (1975,1994, citado en Gempp Fuentealba & Avendaño Bravo, 2008) para evaluar el grado de malestar psicológico actual que experimenta una persona. Consiste en un listado de 90 síntomas psiquiátricos de variado nivel de gravedad. Para responder, se ofrece una escala Likert de cinco opciones. En la presente investigación, se utilizó la adaptación argentina de Casullo y Pérez (2008) validada en población general. Se administraron y evaluaron únicamente las escalas Ansiedad (10 ítems) y Depresión (13 ítems). El análisis factorial, realizado con el método de componentes principales y rotación varimax, confirma la presencia de nueve factores que explican el 41 % de la varianza (Casullo & Fernández, 2001). Respecto de la confiabilidad de la versión argentina, se obtuvo un Alfa de Cronbach de .79 para la dimensión Depresión y .80 para Ansiedad (Casullo & Fernández, 2001).

Procedimiento

Para la administración de los instrumentos, se contó con dos formatos: papel y *online* (Formulario de *Google*). Los cuestionarios en papel fueron administrados en dos instituciones: Siglo 21 y Universidad de Mendoza. En ambas fue requerido y presentado un pedido formal de autorización para la recolección de datos, en el que se describió sintéticamente el problema, objetivos, método y recaudos éticos de la investigación. Cuando se obtuvo la aprobación de las autoridades, se procedió a administrar los cuestionarios en espacios comunes de ambos centros educativos. Al mismo tiempo, se difundió el *link* del formulario a través de *Instagram*, *Facebook* y *WhatsApp*, desde el 5 de junio hasta el 20 de septiembre del año 2022.

En este se detallaban los objetivos de la investigación, los datos de identificación del autor y un consentimiento informado para participar. No hubo límite de tiempo para responder y se aplicó la opción de enviar una sola respuesta por participante.

Estrategia de Análisis de Datos

En primer lugar, se realizaron procedimientos para detectar y reemplazar valores perdidos y se comprobó el supuesto de normalidad univariada a través análisis de asimetría y curtosis.

Luego, como estadística descriptiva, se calcularon frecuencias, medidas de tendencia central y dispersión y se categorizó a la muestra estableciendo niveles para cada una de las variables. Tanto para la escala BIEPS-A como para la escala PANAS, se dividió la muestra en tres grupos (nivel bajo, nivel moderado y nivel alto), utilizando como puntos de corte los percentiles 30 y 70. Por otra parte, para el análisis de las variables Depresión (DEP) y Ansiedad (ANS) se transformaron las puntuaciones directas a puntuaciones T ($M = 50$, $DT = 10$) y, luego, se clasificó a la muestra en tres grupos utilizando como puntos de corte los puntajes $T \geq 63$ (percentil 90) que indicaría a una persona en riesgo, y $T \geq 75$ (percentil 98) indicador de patología severa (Casullo & Pérez, 2008). Por último, los niveles de AF fueron determinados atendiendo a los criterios de interpretación del IPAQ.

En tercer lugar, se realizó un estudio de correlación de Spearman, con el propósito de examinar la asociación entre las variables. Posteriormente, se asumieron los tres niveles de AF (Factor 1 = bajo, Factor 2 = moderado, Factor 3 = alto) como variable independiente, y se realizaron análisis de varianza de una vía (ANOVAs), con *post hoc* de Bonferroni, para probar las diferencias en las variables dependientes (VDs). El tamaño del efecto fue estimado a través del cálculo del estadístico f donde los tamaños del efecto 0.10, 0.25 y 0.40 son considerados pequeños, medianos y grandes, respectivamente (Cárdenas Castro & Arancibia Martini, 2014).

Por último, se realizó un análisis de regresión lineal para examinar con mayor profundidad la relación entre la variable independiente (VI) y las VDs. Se generaron variables *dummies* de tipo dicotómico atendiendo al hecho de que la VI (niveles de AF) presentaba más de dos factores.

Las herramientas analíticas utilizadas fueron SPSS 23 y G*Power 3.1.

RESULTADOS

Se corroboró que todas las variables presentaran una distribución normal, para ello se analizó la asimetría y curtosis de ambas variables. De acuerdo con George

y Mallery (2007), la presencia de valores superiores a ± 2.00 señala una distribución no normal. Aquí se encontraron valores inferiores a ± 1.5 , los cuales son considerados aceptables (George & Mallery, 2007).

Se observa, en primer lugar, que la mayoría de los estudiantes presentó un nivel alto de AF y la minoría, un nivel bajo. Respecto del nivel de BPSI de la muestra, se encontró que prevalecen los sujetos con alto bienestar. Finalmente, en las variables indicadoras del estado emocional (AP y AN), la distribución de la muestra es equilibrada en los tres grupos, con una leve preponderancia de las puntuaciones altas, en comparación con las moderadas y bajas (ver tabla 1).

Tabla 1

Distribución de Niveles de Actividad Física, Bienestar Psicológico e Indicadores del Estado Emocional

	Niveles		
	Bajo	Moderado	Alto
AF			
n° de sujetos (%)	26 (13)	44 (22)	130 (65)
BPSI			
n° de sujetos (%)	75 (37.5)	27 (13.5)	98 (49)
AP			
n° de sujetos (%)	64 (32)	60 (30)	76 (38)
AN			
n° de sujetos (%)	62 (31)	71 (35.5)	67 (33.5)

Nota. AF = Actividad Física; BPSI = Bienestar Psicológico; AP = Afecto Positivo; AN = Afecto Negativo

Con respecto a la descripción del malestar psicológico en la muestra (ver tabla 2), la mayoría de los sujetos expuso un nivel entre bajo y moderado de DEP y ANS. Por otra parte, el 10.5 % manifestó un nivel elevado de DEP y el mismo porcentaje de sujetos, un nivel alto de ANS. Solo algunos estudiantes presentaron puntuaciones que podrían sugerir patología severa.

Tabla 2

Distribución de la muestra en función de la gravedad de la sintomatología

	Niveles		
	Valores moderados (T < 63)	Personas en riesgo (T ≥ 63 ; ≤ 75)	Patología severa (T ≥ 75)
DEP			
n° de sujetos (%)	174 (87)	21 (10.5)	5 (2.5)
ANS			
n° de sujetos (%)	173 (86.5)	21 (10.5)	6 (3)

Nota. DEP = Depresión; ANS = Ansiedad

Para comprobar la existencia de correlaciones entre las variables en estudio, se aplicó una prueba de correlación de Spearman (ver tabla 3). El nivel de AF de los estudiantes presentó correlaciones significativas y positivas con el BPSI ($r_s = 0.224$; $p < .01$) y con el AP ($r_s = 0.168$; $p < .05$). También, mostró una relación significativa y negativa con la variable DEP ($r_s = -0.148$; $p < .05$). Respecto de las tres correlaciones, la primera fue débil y muy débiles los dos restantes.

Además, se observaron correlaciones significativas y negativas entre el BPSI y las variables indicadoras de malestar psicológico: con DEP la correlación fue moderada ($r_s = -0.521$; $p < .01$) y con ANS fue débil ($r_s = -0.316$; $p < .01$). También resultó significativa, negativa y débil, la correlación entre el BPSI y el AN ($r_s = -0.322$; $p < .01$). Por el contrario, entre BPSI y AP, la correlación fue significativa y positiva ($r_s = 0.317$, $p < .01$), aunque la fuerza de esta fue débil.

Finalmente, la variable AP presentó correlaciones negativas con las variables indicadoras de malestar psicológico, con DEP la correlación fue débil ($r_s = -0.341$; $p < .01$) y con ANS, muy débil ($r_s = -0.148$; $p < .05$). Y el AN exhibió correlaciones significativas, positivas y altas con DEP ($r_s = 0.632$; $p < .01$) y ANS ($r_s = 0.724$; $p < .01$).

Tabla 3
Análisis correlacional (Rho de Spearman)

	1	2	3	4	5	6
1. BPSI	1	-.521**	-.316**	.317**	-.322**	.224**
2. DEP		1	.709**	-.341**	.632**	-.148*
3. ANS			1	-.148*	.724**	-.091
4. AP				1	-.113	.168*
5. AN					1	-.074
6. Niveles de AF						1

Nota. BPSI = Bienestar Psicológico; DEP = Depresión; ANS = Ansiedad; AP = Afecto Positivo; AN = Afecto Negativo; AF = Actividad Física

** . La correlación es significativa en el nivel .01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel .05 (bilateral).

Por otra parte, se realizaron análisis de varianza unidireccional (ANOVAs) tomando como VDs a BPSI, DEP, ANS, AP y AN, y como variable independiente los grupos conformados por los tres niveles de actividad física: bajo, moderado y alto. Se encontraron dos variables cuyas medias difirieron significativamente en relación a los niveles de AF de los estudiantes: BPSI y AP (ver tabla 4).

Tabla 4

ANOVAs de Bienestar Psicológico, Malestar Psicológico y Estado Emocional en Estudiantes con distintos Niveles de Actividad Física

	Niveles de AF	M	DT	F	p
BPSI	Bajo	31.58	4.392		
	Moderado	33.75	2.393	10.781	.000
	Alto	34.32	2.441		
DEP	Bajo	1.44	.860		
	Moderado	1.28	.771	1.807	.167
	Alto	1.15	.740		
ANS	Bajo	1.30	.905		
	Moderado	1.19	.823	.920	.400
	Alto	1.09	.758		
AP	Bajo	30.27	7.31		
	Moderado	31.60	5.60	3.816	.024
	Alto	33.25	5.18		
AN	Bajo	24.61	8.66		
	Moderado	24.00	9.34	.806	.448
	Alto	22.76	7.40		

Nota. BPSI = Bienestar Psicológico; DEP = Depresión; ANS = Ansiedad; AP = Afecto Positivo; AN = Afecto Negativo; AF = Actividad Física

El valor para el modelo de BPSI fue de $F_{(2,197)} = 10.781, p = .000, 1 - \beta = 0.99, f = 0.50$. Esto indica que las diferencias fueron estadísticamente significativas y que tanto la potencia estadística como el tamaño del efecto fueron grandes. El análisis *post hoc* de Bonferroni (ver tabla 5) evidenció diferencias significativas entre las medias de BPSI de los estudiantes con un nivel de AF bajo, con respecto a los que presentaron niveles moderado y alto.

Con relación al AP, el valor fue de $F_{(2,197)} = 3.81, p = .024, 1 - \beta = 0.96, f = 0.23$. Esto indica que las diferencias fueron estadísticamente significativas, la potencia estadística fue grande y el tamaño del efecto bajo, aunque cercano al punto de corte para los valores moderados = 0.25 (Cárdenas Castro & Arancibia Martini, 2014). El análisis de Bonferroni evidenció que las medias de AP de los estudiantes con un nivel de AF bajo difirieron significativamente de los que presentaron un nivel alto (ver tabla 5).

Tabla 5

Análisis Post Hoc de Bonferroni

	(I) NAF	(J) NAF	Dif. de $M(I-J)$	Sig.	Intervalo de confianza al 95 %	
					Límite inferior	Límite superior
BPSI	Bajo	Moderado	-2.173*	.005	-3.81	-.52
		Alto	-2.746*	.000	-4.17	-1.31
AP	Bajo	Alto	-2.983*	.041	-5.88	-.08

Nota. BPSI = Bienestar Psicológico; AP = Afecto Positivo; NAF = Niveles de Actividad Física

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel .05

Por último, se realizaron análisis de regresión lineal simple para estimar el efecto de los niveles de AF moderado y alto en el BPSI, en los indicadores de malestar psicológico (DEP y ANS) y en las dos variables que representan el estado emocional en los estudiantes (AP y AN). Luego de obtener evidencia de que todas las variables eran normales, independientes y no presentaban multicolinealidad en ninguno de los modelos, se generaron variables *dummies* de tipo dicotómico. Como se observa en la tabla 6, los niveles de AF moderado y alto explicaron un 9 % de la varianza de BPSI (R^2 ajustado = .090), y un 3% del AP (R^2 ajustado = .028).

Tabla 6
Análisis de Regresión Lineal Simple

	R	R^2	R^2 ajustado	F	p
BPSI	.314	.099	.090	10.781	.000
AP	.193	.037	.028	3.816	.024

Nota. Predictores: (Constante), Nivel alto de Actividad Física, Nivel moderado de Actividad Física.

El valor de los coeficientes estandarizados de ambos modelos permitió comprobar que los niveles moderado y alto se asociaron positiva y significativamente con los niveles de BPSI (nivel alto: $\beta = .455$, $p = .000$; nivel moderado: $\beta = .312$, $p = .000$). En lo que respecta al AP, solo el nivel alto de actividad resultó estadísticamente significativo como predictor ($\beta = .252$, $p = .014$), la relación entre estas variables es positiva. En cuanto a los indicadores de malestar psicológico (DEP y ANS) y al AN, el nivel de AF no aportó significativamente a los modelos.

DISCUSIÓN

El objetivo principal de este estudio fue analizar la contribución explicativa de los niveles de AF (bajo, moderado y alto) sobre el BPSI, el malestar psicológico y el estado emocional de estudiantes universitarios de Río Cuarto.

En primer lugar, los análisis han revelado que el nivel alto de AF predice el incremento del AP, constituido este por emociones tales como alegría, gratificación, entusiasmo, entre otras. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos, como el de Wang et al. (2022), en el cual se encontró que la participación regular en ejercicio físico podría inducir emociones positivas en estudiantes universitarios de manera directa. También, Shan et al. (2021) mostraron que el nivel de ejercicio físico correlaciona positiva y significativamente con el nivel de bienestar subjetivo y que los estudiantes universitarios con nivel medio y alto de ejercicio tienen mejores puntuaciones en esta variable que aquellos con bajo nivel de ejercicio.

Es pertinente aclarar que, en estas investigaciones, el constructo “bienestar subjetivo” incluye las emociones positivas como uno de sus aspectos (Diener et al., 1997). En este sentido, el bienestar subjetivo representaría la perspectiva *hedónica*

del concepto de bienestar, que incluye la cantidad de emociones positivas o de placer como predictor del funcionamiento psicológico óptimo (Vázquez & Hervás, 2008, citado en Román Ross et al., 2021).

De estos resultados puede inferirse que los estudiantes universitarios podrían mejorar su experiencia emocional, incrementando la frecuencia, intensidad y duración de la AF que realizan. A su vez, ello contribuiría al incremento de los recursos físicos, psicológicos y sociales disponibles (Vecina Jiménez, 2006).

En segundo término, con respecto al BPSI, los análisis evidenciaron diferencias significativas entre los estudiantes con un nivel de AF bajo, en comparación con los que presentaron niveles moderado y alto. Los más activos exhiben niveles más elevados en la variable. Estos resultados concuerdan con los de otros estudios, en los que se observó un mayor BPSI en estudiantes físicamente activos, en comparación con los sedentarios (Ramírez Prieto et al., 2018; Rangel Ledezma et al., 2017; Fernández Ozcorta et al., 2015).

En estos trabajos, el BPSI es abordado desde la perspectiva *eudaimónica*: se define como un proceso activo, relacionado con la búsqueda y logro de metas personales y la experiencia de implicación con las actividades que la persona realiza (Chatzisarantis & Hagger, 2007, citado en Núñez et al., 2011). En efecto, dado que se encuentra ligado al desarrollo del potencial humano (Romero Carrasco et al., 2009), el BPSI comprende más que la estabilidad de los afectos positivos a lo largo del tiempo (Schumutte & Ryff, 1997, citado en Castro Solano et al., 2002).

Una tercera consideración puede hacerse en relación a la asociación entre los niveles de AF y los indicadores de malestar psicológico: ANS y DEP. Aunque el análisis correlacional mostró una relación significativa y negativa con la variable DEP (muy débil), el análisis de la varianza y la regresión lineal no muestran una asociación estadísticamente significativa entre estas variables. Estos resultados concuerdan, parcialmente, con los del estudio de Alfaro Larena et al. (2022), en el que se encontró que a mayor nivel de AF (frecuencia, duración e intensidad), menores son los niveles de DEP en los estudiantes; no obstante, los niveles de ANS no varían significativamente en función de los niveles de AF. Resultados similares fueron obtenidos en el estudio de Talapko et al. (2021), en el cual no se observó una correlación significativa entre ANS y DEP con la AF de los participantes.

De este modo, el presente estudio no se ubica en la línea de aquellos que afirman una incidencia significativa de los niveles de AF sobre el malestar psicológico. Estos sugieren que participar en niveles más altos de AF se asocia con la disminución de síntomas como la ansiedad, la depresión, el estrés y la preocupación (López-Walle, 2020; González Insua, 2020, Leiva et al., 2017). Esta diferencia con los antecedentes empíricos podría ser comprendida por el hecho de que se han utilizado

otros instrumentos psicométricos para la identificación de los síntomas de malestar, o bien, por las diferencias en la conformación de las muestras.

La comprobación de que la AF contribuye al incremento de emociones positivas, pero no a la disminución de las emociones negativas, aporta evidencia empírica al modelo dimensional y bifactorial del afecto. Este modelo establece que ambos factores no representan dimensiones con alta correlación negativa entre sí, sino que constituyen dos dimensiones independientes del afecto (Sandín et al., 1999) y que correlacionan de manera diferente con otras variables (Medrano et al., 2015) como, en este caso, con la AF.

El estudio presenta algunas limitaciones. Una de ellas es que podría haber sesgos por la modalidad autoadministrada de los instrumentos de medición. Concretamente, el IPAQ, aunque confiable y validado, puede presentar dificultades en cuanto al autorreporte preciso de diferentes intensidades, frecuencia y duración de la AF. Asimismo, el SCL-90 es un instrumento de *screening* que, a pesar de su demostrada especificidad y sensibilidad, puede producir errores en la detección de síntomas en los sujetos. Otra limitación es que, al ser un estudio transversal, en el cual se aplicaron al mismo individuo cuatro instrumentos en un solo momento, no puede suponerse causalidad entre los niveles de AF y cada una de las variables criterio.

No obstante, los hallazgos de la presente investigación motivan la continuación de estudios similares, basados en muestras amplias y conformadas mediante asignación probabilística, en los que se indague con mayor profundidad acerca de los procesos implicados en las relaciones entre las variables. Esta profundización favorecería, a su vez, la creación de programas de intervención eficaces para la promoción de la salud mental.

Como conclusión del estudio, se establece que los estudiantes universitarios activos (los que mantienen un moderado/alto nivel de AF) presentan un nivel más elevado de BPSI y de AP que sus pares inactivos, lo cual permite ubicar a la AF como un factor de protección del BPSI. Este dato puede resultar relevante para las instituciones de educación superior, las cuales podrían promover acciones orientadas hacia la práctica de AF y con ello influir, no solo sobre la cantidad de emociones positivas o de placer experimentado, sino también sobre el desarrollo del potencial humano de los estudiantes.

Rol de los autores / Authors Roles

MV: Estuvo a cargo de la dirección de la investigación, idea y redacción del proyecto, recolección y análisis de datos, y escritura del manuscrito

MN: Participó en la escritura de manuscrito

CM: Participó en la recolección de datos y la escritura del manuscrito

Fuentes de financiamiento / Funding

La investigación ha sido financiada por el Colegio de Psicólogos de la Provincia de Córdoba, Delegación Regional Río Cuarto

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés económico, institucional, laboral o personal al realizar el presente manuscrito.

Aspectos éticos / legales

Se cumplió con las normas éticas y códigos de conducta para la investigación psicológica, así como en el empleo de herramientas y procedimientos. Con los participantes se contó con el respectivo consentimiento informado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro Larena, J. A., Brito Castillo, H. A., Alarcón Inostroza, D., Garrido Azriek, N., González Montecino, E., & Rosas Cáceres, M. (2022). Relación entre nivel de actividad física, ansiedad, estrés y depresión en adultos chilenos en contexto de pandemia por el virus covid-19. *Revista Chilena de Rehabilitación y Actividad Física*, 1-15. <https://doi.org/10.32457/rea2.1885>
- Barbosa-Granados, S. H., & Urrea-Cuéllar, Á. M. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Katharsis: Revista de Ciencias Sociales*, (25), 141-160. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6369972>
- Barrantes-Brais, K., & Balaguer-Solá, I. (2019). Efecto de intervenciones de psicología positiva y ejercicio físico en el bienestar y malestar psicológico de estudiantes universitarios. *Revista Costarricense de Psicología*, 38(2), 149-177. <http://dx.doi.org/10.22544/rcps.v38i02.03>
- Cárdenas Castro, M., & Arancibia Martini, H. (2014). Potencia estadística y cálculo del tamaño del efecto en G* Power: complementos a las pruebas de significación estadística y su aplicación en psicología. *Salud & Sociedad*, 5(2), 210-224. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439742475006>
- Castro Solano, A., Brenlla, M. E., & Casullo, M. (2002). Evaluación del bienestar psicológico en adultos. *MM Casullo y otros, Evaluación del bienestar psicológico en Iberoamérica*, 93-100.
- Casullo, M., & Pérez, M. (2008). *El inventario de síntomas SCL-90-R de L. Derogatis*. Universidad de Buenos Aires: http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/070_psicoterapias1/material/inventario_sintomas.pdf
- Casullo, M., & Fernández-Liporace, M. (2001). Malestares psicológicos en estudiantes adolescentes argentinos. *PSYKHE*, 10(1), 155-162. <https://redae.uc.cl/index.php/psykhe/article/view/19427/16005>
- Choquepata Puma, V. H. (2020). *Nivel de actividad física y sedentarismo en estudiantes de Educación Física de la Universidad Nacional del Altiplano Puno - Perú y la Universidad Nacional de Río Cuarto Córdoba - Argentina*. Universidad Nacional del Altiplano. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/16200>
- Cohen, J. (1992). Cosas que he aprendido (hasta ahora). *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 8(1-2), 3-18. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/28521>
- Devís, J. D., Peiró, C., Pérez, V., Ballester, E., Devís, F. J., Gomar, M., & Sánchez, R. (2000). *Actividad física, deporte y salud*. Barcelona: Inde Publicaciones, 24-56.
- Diener, E., Suh, E., & Oishi, S. (1997). Recent findings on subjective well-being. *Indian journal of clinical psychology*, 24, 25-41. <http://www.psych.uiuc.edu>
- Durante, M. F., & Sandoval Durando, F. (2016). *Bienestar psicológico y realización de actividad físico-deportiva* (Doctoral dissertation). <http://rpsico.mdp.edu.ar/handle/123456789/498>

- Espinoza, L., Rodríguez, F., Gálvez, J., & MacMillan, N. (2011). Hábitos de alimentación y actividad física en estudiantes universitarios. *Revista chilena de nutrición*, 38(4), 458-465. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182011000400009>
- Fernández Ozcorta, E. J., Almagro Torres, B. J., & Sáenz-López Buñuel, P. (2015). Inteligencia emocional percibida y el bienestar psicológico de estudiantes universitarios en función del nivel de actividad física. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 10, 31-39. <https://repositorioinstitucional.ceu.es/handle/10637/7626>
- Gallegos, W. L. A., Calcina, R. R., & Canaza, K. C. (2019). Confiabilidad y estructura factorial de la Escala de Malestar Psicológico de Kessler en estudiantes universitarios de Arequipa (Perú). *Archivos de Medicina (Manizales)*, 19(2). <https://doi.org/10.30554/archmed.19.2.2854.2019>
- Gempp Fuentealba, R., & Avendaño Bravo, C. (2008). Datos Normativos y Propiedades Psicométricas del SCL-90-R en Estudiantes Universitarios Chilenos. *Terapia Psicológica*, 26(1), 39-58. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082008000100004>
- George, D., & Mallery, P. (2007). *SPSS for windows: Step by step 14.0 update [SPSS para windows: Actualización 14.0 paso a paso]* (7ª Ed.). Allyn & Bacon.
- González Insua, F., Rodríguez Espínola, S., & Delfino, G. (2020). Ejercicio Físico y Malestar Psicológico en Población Argentina. *Psykhe*, 29(2), 1-12. <https://www.scielo.cl/pdf/psykhe/v29n2/0718-2228-psykhe-29-02-00108.pdf>
- Hegberg, N. J., & Tono, E. B. (2015). Physical activity and stress resilience: Considering those at-risk for developing mental health problems. *Mental Health and Physical Activity*, 8, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2014.10.001>
- Hogan, C. L., Catalino, L. I., Mata, J., & Fredrickson, B. L. (2015). Beyond emotional benefits: Physical activity and sedentary behaviour affect psychosocial resources through emotions. *Psychology & health*, 30(3), 354-369. <https://doi.org/10.1080/08870446.2014.973410>
- León, O. G., & Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en Psicología y Educación* (3ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- López-Walle, J.; Tristán, J.; Tomás, I.; Gallegos-Guajardo, J.; Gongora, E.; & Hernández Pozo, M. R. (2020). Estrés percibido y felicidad auténtica a través del nivel de actividad física en jóvenes universitarios. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 20(2), 265-275. <https://scielo.isciii.es/pdf/cpd/v20n2/1578-8423-cpd-20-2-265.pdf>
- Mata, J., Hogan, C. L., Joormann, J., Waugh, C. E., & Gotlib, I. H. (2013). Acute exercise attenuates negative affect following repeated sad mood inductions in persons who have recovered from depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(1), 45-50. <https://doi.org/10.1037/a0029881>
- Medrano, L. A., Flores Kanter, P. E., Trógolo, M., Curarello, A., & González, J. (2015). Adaptación de la Escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS) para la población de Estudiantes Universitarios de Córdoba. *Anuario de Investigaciones de la Facultad de Psicología*, 2(1), 22-36. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/aifp>

- Medrano, L.A., & Trógolo, M. (2014). Validación de la escala de dificultades en la regulación emocional en la población universitaria de Córdoba, Argentina. *Universitas Psychologica*, 13(4), 1345-1356. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-4.vedr>
- Montero, I., & León, O. G. (2007). Guía para nombrar los estudios de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Núñez, J. L., León, J., González, V., & Martín Albo, J. (2011). Propuesta de un modelo explicativo del bienestar psicológico en el contexto deportivo. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(1), 223-242. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235119302016>
- Organización Mundial de la Salud (5 de octubre de 2022). *Actividad Física*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Ramírez Prieto, M. B., Raya Franco, M., & Ruiz del Río, M. (2018). Sedentarismo y Salud: efectos beneficiosos de la actividad física en estudiantes universitarios. *ReiDoCrea*, 7, 79-84. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6428811>
- Rangel Ledezma, Y. S., Mayorga Vega, D., Peinado Pérez, J. E., & Barrón Luján, J. C. (2017). Actividad física, autoconcepto físico y bienestar psicológico en estudiantes universitarias mexicanas. *Revista de Psicología del Deporte*, 26(2), 61-69. <http://redalyc.org/articulo.oa?id=235152045009>
- Rodríguez-Ayan, M. N., & Sotelo, M. E. (2014). Cuestionario de adaptación a la vida universitaria (CAVU): desarrollo, estructura factorial y validación inicial. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 6(3), 40-49. <https://www.redalyc.org/pdf/3334/333432764006.pdf>
- Román Ross, M. I., & Jorge, E. (2021). Dimensiones del Bienestar Psicológico en usuarios que asisten a un Taller de Musicoterapia de un Hospital Polivalente de la ciudad de Córdoba. Aproximaciones desde la Psicología Positiva. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 24(2), 541-566. <https://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol24num2/Vol24No2Art6.pdf>
- Romero Carrasco, A. E., García Mas, A., & Brustad, R. J. (2009). Estado del Arte, y Perspectiva Actual del Concepto de Bienestar Psicológico en Psicología del Deporte. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(2), 335-347. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S0120-05342009000200012&lng=en&tlng=es
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual review of psychology*, 52(1), 141-166. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.141>
- Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T. E., Santed, M. A., & Valiente, R. M. (1999). Escalas PANAS de afecto positivo y negativo: validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, 11(1), 37-51. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72711104.pdf>
- Shang, Y., Xie, H.-D., & Yang, S.-Y. (2021). The Relationship Between Physical Exercise and Subjective Well-Being in College Students: The Mediating Effect of Body Image and Self-Esteem. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-9. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.658935>

- Tahmassian, K., & Moghadam, N. J. (2011). Relationship between self-efficacy and symptoms of anxiety, depression, worry and social avoidance in a normal sample of students. *Iranian journal of psychiatry and behavioral sciences*, 5(2), 91-98. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3939966/>
- Talapko, J., Peric, I., Vulic, P., Pustijanac, E., Jukic, M., Bekic, S., Mestrovic, T., & Skrlec, I. (2021). Mental Health and Physical Activity in Health-Related University Students during the COVID-19 Pandemic. *Healthcare*, 9(801), 1-15. <https://doi.org/10.3390/healthcare9070801>
- Teychenne, M., Ball, K., & Salmon, J. (2010). Physical activity, sedentary behavior and depression among disadvantaged women. *Health education research*, 25(4), 632-644. <https://doi.org/10.1093/her/cyq008>
- Valenzuela, M. C. S., Gallegos, L. I. F., Baca, L. R. L., López, H. L. M., & Rico, F. J. F. (2021). Estrés académico en universitarios y la práctica de ejercicio físico-deportivo. *Revista Publicando*, 8(28), 1-8. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2175>
- Vecina Jiménez, M. L. (2006). Emociones Positivas. *Pap. Psicol.*, 27(1), 9-17. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-043866>
- Velásquez, C., Montgomery, W., Montero, V., Pomalaya, R., Ch, A. D., Velásquez, N., & Reynoso, D. (2008). Bienestar psicológico, asertividad y rendimiento académico en estudiantes universitarios sanmarquinos. *Revista de investigación en psicología*, 11(2), 139-152. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v11i2.3845>
- Wang, K., Li, Y., Zhang, T., & Luo, J. (2022). The Relationship among College Students' Physical Exercise, Self-Efficacy, Emotional Intelligence, and Subjective Well-Being. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11596), 2-14. <https://doi.org/https://www.mdpi.com/1660-4601/19/18/11596>