



Resiliencia y bienestar psicológico en estudiantes universitarios con sedentarismo. Efectos de la actividad física

Resilience and psychological well-being in university students with sedentary lifestyle. Effects of physical activity

Rodney Orlando Santillán-Murillo^{1*}  <https://orcid.org/0000-0002-3658-0575>

Danilo Ortiz-Fernández¹  <https://orcid.org/0000-0002-4777-149X>

Raquel Angela Olmedo-Falconí¹  <https://orcid.org/0000-0001-7930-0150>

Jaime Patricio Chávez-Hernández¹  <https://orcid.org/0000-0002-9862-0165>

¹ Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba, Ecuador.

* Autor para la correspondencia: rsantillan@epoch.edu.ec

RESUMEN

Introducción: La resiliencia posee efectos notables en los problemas de salud mental y promueve el bienestar psicológico. Como herramientas de intervención en el sistema de educación superior es necesario establecer estrategias de afrontamiento a los problemas psicosociales comunes del estudiantado, donde la actividad física especializada pudiera tener efectos positivos notables a bajo coste.

Objetivo: Evaluar los efectos de la actividad física en la resiliencia de estudiantes universitarios con sedentarismo.

Métodos: Se estudia una muestra representativa de estudiantes universitarios con sedentarismo de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (n = 330). Se implementa un plan de actividad física, con una duración de ocho semanas, y se controla en dos momentos el nivel de resiliencia con la Escala Breve de Resiliencia.



Resultados: El *pretest* registró 19,4 puntos promedio, con un incremento de la media como parte del *posttest* a 22,1 puntos (diferencia: +2,7 puntos porcentuales), significativamente diferente a favor del *posttest* ($p = 0,001$).

Conclusiones: Los programas de intervención física que fomentan la resiliencia pueden ser efectivos para mejorar la capacidad de los estudiantes universitarios con sedentarismo, y así afrontar las adversidades y promover su bienestar psicológico. El aumento de las puntuaciones de resiliencia que se observa en los participantes después de la intervención, sugiere que las estrategias utilizadas fueron exitosas en mejorar la capacidad de los estudiantes para adaptarse a los desafíos del entorno universitario, aunque se requieren mayores investigaciones con énfasis en estudios experimentales.

Palabras clave: resiliencia, bienestar psicológico, universitarios, actividad física.

ABSTRACT

Introduction: Resilience has notable effects on mental health problems and promotes psychological well-being. As intervention tools in the higher education system, it is necessary to establish coping strategies to the common psychosocial problems of the students, where specialized physical activity could have significant positive effects at low cost.

Objective: To evaluate the effects of physical activity on the resilience of university students with a sedentary life style.

Methods: A representative sample of university students with sedentary lifestyle from the Chimborazo Polytechnic High School of ($n=330$) was studied. A physical activity program, with eight weeks duration, was implemented, and resilience level was controlled at two points using the Brief Resilience Scale.

Results: The pretest recorded an average of 19.4 points, with an increase of the average as part of the posttest to 22.1 points (difference: +2.7 percentage points), significantly different in favor of the post-test ($p=0.001$).

Conclusions: Physical intervention programs that promote resilience can be effective in improving the ability of university students with a sedentary lifestyle, and thus face adversity and promote their psychological well-being. The increase in resilience scores observed in participants after the intervention suggests that the strategies used were successful in improving students' ability to adapt to the challenges of the university environment, although further research with an emphasis on experimental studies, is required.

Key words: resilience, psychological well-being, university students, physical activity.



Recibido: 28/02/2025.

Aceptado: 18/05/2025.

INTRODUCCIÓN

En el entorno universitario, los estudiantes enfrentan diversos desafíos académicos, sociales y emocionales que pueden afectar su salud mental y bienestar psicológico.⁽¹⁾ El período de transición hacia la vida adulta, combinado con demandas académicas y la incertidumbre sobre el futuro profesional, genera un ambiente propenso al estrés, la ansiedad y la depresión.^(2,3) Estos factores subrayan la necesidad de identificar estrategias eficaces para fomentar la resiliencia y promover el bienestar psicológico en esta población vulnerable.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS),⁽⁴⁾ los problemas de salud mental en jóvenes han aumentado significativamente en la última década; afectan la capacidad de los estudiantes para completar sus estudios y mantener relaciones sociales saludables. En el ámbito universitario, los factores de estrés incluyen no solo las presiones académicas, sino también los cambios en el entorno social, la independencia financiera y la adaptación a nuevas responsabilidades.⁽⁵⁾ Tales condiciones pueden exacerbar sentimientos de soledad, desmotivación y falta de control.⁽⁶⁾

En este contexto, el diseño de programas e intervenciones para fortalecer el bienestar psicológico y emocional es fundamental.⁽⁷⁻⁹⁾ Sin embargo, muchos de estos programas a menudo pasan por alto el papel de las actividades cotidianas, como el ejercicio físico, herramientas accesibles para mitigar el impacto del estrés y mejorar la resiliencia.⁽¹⁰⁾ Por tanto, estudiar estas variables en conjunto es relevante para el diseño de estrategias preventivas y correctivas en cualquier entorno docente-educativo.⁽¹¹⁻¹³⁾

La resiliencia se define como la capacidad para afrontar, adaptarse y recuperarse de situaciones adversas.⁽¹⁴⁾ En estudiantes universitarios, esta capacidad es fundamental para enfrentar las dificultades académicas y personales. Además, la resiliencia no solo implica superar adversidades, sino también aprender de ellas y transformarlas en oportunidades para el crecimiento personal.

Por otro lado, el bienestar psicológico se refiere a un estado de equilibrio emocional y mental, que permite el funcionamiento óptimo y la autorrealización.⁽¹⁵⁾ Este concepto abarca dimensiones como la autoaceptación, el crecimiento personal, las relaciones positivas, la autonomía, el dominio del entorno y el propósito en la vida. Un nivel elevado de bienestar psicológico se asocia con una mejor capacidad para afrontar los desafíos cotidianos y mantener una perspectiva positiva ante las dificultades.⁽¹⁶⁾

Estudios previos han demostrado que la resiliencia está estrechamente relacionada con niveles más altos de bienestar psicológico,⁽¹⁷⁾ lo que resalta la importancia de promover habilidades resilientes en contextos educativos. Por ejemplo, Cruz⁽¹⁸⁾ destaca que los individuos resilientes tienden a desarrollar estrategias efectivas para resolver problemas y regular sus emociones, lo que contribuye directamente a su bienestar emocional. Sin



embargo, persisten preguntas sobre cómo los comportamientos y hábitos específicos pueden influir en esta relación.

Cabe señalar que factores como el apoyo social, la autoestima y las experiencias previas, también influyen en el desarrollo de la resiliencia. Así, comprender la interacción entre estas variables y el rol de actividades, como el ejercicio físico, podría proporcionar una base sólida, no solo para el diseño de intervenciones orientadas al fortalecimiento deportivo,⁽¹⁹⁾ sino que incluya la salud mental en estudiantes universitarios.

La actividad física se ha asociado consistentemente a beneficios psicológicos, incluyendo la reducción del estrés, el aumento de la autoestima y la mejora del estado de ánimo.^(8,10,20) Además, el ejercicio regular promueve la liberación de neurotransmisores como la serotonina y las endorfinas, que desempeñan un papel crucial en la regulación emocional.

El sedentarismo, definido como la falta de actividad física regular, se ha relacionado con múltiples consecuencias negativas para la salud mental: niveles elevados de estrés, ansiedad y síntomas depresivos. En estudiantes universitarios, estas implicaciones pueden agravarse debido a las exigencias académicas, la falta de tiempo y los hábitos poco saludables que caracterizan esta etapa. La ausencia prolongada de movimiento también puede afectar la capacidad cognitiva y la regulación emocional. Con ello se reduce la eficacia de los estudiantes para afrontar las adversidades académicas y sociales propias del periodo universitario.

La actividad física en la universidad también puede actuar como un mecanismo para desarrollar habilidades de afrontamiento, disciplina y autodeterminación, que incluye sujetos con problemas de sedentarismo. Las personas que participan en deportes o ejercicios programados tienden a mostrar una mayor capacidad para manejar el estrés y adaptarse a situaciones desafiantes.⁽¹⁰⁾ Esto es particularmente relevante en estudiantes universitarios, quienes se benefician tanto del aspecto fisiológico del ejercicio, como del componente social al participar en actividades grupales como las deportivas.

No obstante, es importante señalar que no todos los tipos de actividad física generan los mismos beneficios psicológicos. Por ejemplo, los ejercicios aeróbicos, como correr o nadar, están estrechamente vinculados a la reducción de los síntomas de ansiedad y depresión.^(8,21) En contraste, las actividades de fortalecimiento muscular pueden contribuir a una mejor percepción de la imagen corporal y la autoestima.⁽²²⁾ Estos matices resaltan la importancia de diseñar programas adaptados a las necesidades y preferencias individuales.

En resumen, la actividad física ofrece un enfoque integral para mejorar la resiliencia y el bienestar psicológico, abordando tanto aspectos biológicos como psicosociales. Sin embargo, a pesar de la evidencia existente, se requiere más investigación para comprender mejor cómo estas prácticas pueden ser implementadas de manera efectiva en el contexto universitario. Por ello, se ha planteado como propósito de la investigación evaluar los efectos de la actividad física en la resiliencia de estudiantes universitarios con sedentarismo.



MÉTODOS

Para la investigación se utilizó un diseño preexperimental de un solo grupo con *pretest* y *posttest*. Se asumió como hipótesis que la actividad física posee efectos positivos sobre la resiliencia de estudiantes universitarios con sedentarismo. El estudio se desarrolló durante los meses de octubre-noviembre de 2024 en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

En la definición de la población se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión: a) estudiantes de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo con un rango etario de 18 a 25 años; b) ser estudiante universitario activo en cualquier carrera; c) permanecer sentado/a o inactivo/a más de 8 horas al día y no cumplir con las recomendaciones de actividad física de la OMS (menos de 150 minutos semanales de actividad moderada o 75 minutos de actividad intensa); d) no tener condiciones médicas, psicológicas o físicas que limiten significativamente su capacidad para realizar actividad física si fuese necesario; e) estar dispuesto/a a participar en el estudio y firmar el consentimiento informado.

Tomando en cuenta la población de estudiantes universitarios de la institución (n = 2300), mediante un muestreo aleatorio simple, se seleccionó la muestra de estudio a partir de un identificador único para cada miembro de la población y el uso de un generador de números aleatorios (digital). Su tamaño fue determinado (n = 330), para una confiabilidad del 95 % y un margen de error de 5 %.

Se diseñó un programa de actividad física, con el propósito de evaluar su efecto sobre la resiliencia de estudiantes universitarios con sedentarismo. Para ello se evaluó la resiliencia en los participantes del estudio antes y después de la intervención. A continuación, se expone el programa de actividades.

Programa de actividad física

Objetivo: Mejorar la resiliencia como parte del bienestar psicológico en estudiantes universitarios mediante un programa estructurado de actividad física.

Duración: 8 semanas, con 3 sesiones semanales de 60 minutos cada una.

Estructura del programa:

Calentamiento (10 minutos): ejercicios de movilidad articular y estiramientos dinámicos.

Ejercicio aeróbico (20 minutos): correr, caminar rápido o ciclismo para mejorar la resistencia cardiovascular.

Entrenamiento de fuerza (20 minutos): ejercicios de peso corporal (sentadillas, flexiones, planchas) para fortalecer los músculos.

Enfriamiento y relajación (10 minutos): estiramientos estáticos y técnicas de respiración para reducir el estrés.



Plan recreativo propuesto

Objetivo: Fomentar la interacción social, reducir el estrés y fortalecer la resiliencia mediante actividades recreativas grupales.

Duración: 8 semanas, con 1 sesión semanal de 90 minutos.

Actividades:

Juegos cooperativos (30 minutos): dinámicas grupales como relevos, juegos de rol y desafíos en equipo.

Deportes recreativos (40 minutos): fútbol, voleibol, baloncesto o actividades al aire libre.

Actividades de relajación (20 minutos): yoga, meditación guiada y ejercicios de respiración.

En cuanto a los instrumentos, la Escala Breve de Resiliencia (BRS, por sus siglas en inglés) es una herramienta psicométrica diseñada para evaluar la resiliencia, que es la capacidad de una persona para recuperarse de adversidades, dificultades o situaciones estresantes. Fue desarrollada por Smith et al.⁽²³⁾ en 2008. Esta escala se distingue por ser breve, práctica y fácil de administrar, lo que la convierte en una herramienta útil para investigaciones, intervenciones y evaluaciones clínicas. A continuación, se describe brevemente su metodología, estructura, escala de respuesta, puntuación y validez.

Estructura de la Escala: Está compuesta por seis ítems, que son enunciados breves que abordan la capacidad de una persona para enfrentar y recuperarse de situaciones estresantes. Los ítems están diseñados para evaluar la resiliencia en un contexto general, más que en situaciones específicas. Se centran en las características de los individuos que les permiten sobreponerse a las adversidades. Ejemplo de ítems: "Soy capaz de adaptarme a los cambios". "Cuando algo malo me sucede, me siento capaz de recuperarme rápidamente".

La escala de respuesta de la BRS es respondida en cada ítem mediante una escala Likert de cinco niveles, donde los participantes deben indicar el grado en que están de acuerdo o en desacuerdo con cada enunciado (1: totalmente en desacuerdo; 2: en desacuerdo; 3: ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4: de acuerdo; 5: totalmente de acuerdo). La puntuación total de la escala se obtiene sumando las respuestas de los seis ítems, y puede oscilar entre 6 y 30 puntos.

A partir de esta puntuación total, se interpreta el nivel de resiliencia de la persona en: puntuación baja: indica una baja capacidad de resiliencia, y puntuación alta: alta capacidad de resiliencia. Aunque no existe un umbral específico y universalmente aceptado, se considera que una puntuación más alta refleja una mayor capacidad de adaptación y superación ante las adversidades.

Los datos obtenidos con la BRS fueron sometidos a pruebas de normalidad con Kolmogorov-Smirnov, la cual evidencia la no existencia de una distribución normal. En tal sentido, para comparar los resultados en dos momentos de implementada la propuesta de intervención se utilizó estadística no paramétrica para dos muestras



relacionadas, la prueba de los rangos con signos de Wilcoxon ($p \leq 0,05$). Se utilizó una tabla dinámica diseñada con Microsoft Excel 2021 para el registro y tabulación de los datos primarios, y el SPSS v. 25 para realizar la prueba de normalidad y calcular el estadístico no paramétrico mencionado.

RESULTADOS

Aunque la distribución de los datos no se correspondió con la distribución normal, se tomó la media como estimador de las puntuaciones, debido a la simetría presente en estos.

La tabla evidencia las puntuaciones alcanzadas en los dos momentos de implementada la propuesta de intervención, donde se determinaron los promedios en la puntuación al inicio de la intervención en 19,4 puntos, incrementándose la media como parte del *postest* a 22,1 puntos (diferencia: +2,7 puntos porcentuales), con diferencias significativas a favor del *postest* ($p < 0,001$), según la prueba de los rangos con signos de Wilcoxon.

Tabla. Datos medios del estudio y correlación final

Momento	No.	Puntuación media BRS	Desviación estándar (DE)	Correlación
Inicio de la intervención	330	19,4	4,5	$p < 0,001$
Final de la intervención	330	22,1	4,1	

DISCUSIÓN

En el entorno universitario, los estudiantes experimentan una transición significativa hacia la vida adulta, lo cual implica la adaptación a nuevas responsabilidades, tanto académicas como sociales. Esta etapa, aunque de gran potencial de crecimiento personal y académico, también está marcada por la incertidumbre, el estrés y otros factores que afectan el bienestar psicológico.^(2,3) Es común que los estudiantes universitarios enfrenten desafíos emocionales, académicos y sociales que pueden impactar su salud mental, como la ansiedad, la depresión y el estrés crónico.⁽⁴⁾

El estrés académico, sumado a las presiones externas relacionadas con el futuro profesional y las relaciones interpersonales, contribuye a una mayor vulnerabilidad psicológica. Frente a esta situación, la resiliencia emerge como una de las cualidades más relevantes para superar estas adversidades y promover el bienestar.⁽¹⁴⁾



En el presente estudio, se evaluó el impacto de un programa de intervención diseñado para fortalecer la resiliencia en estudiantes universitarios. La BRS se utilizó para medir los niveles de resiliencia de los participantes en dos momentos clave: al inicio y al final del programa. Los resultados obtenidos revelaron una mejora significativa en las puntuaciones de resiliencia de los estudiantes después de la intervención ($p < 0,001$).

En la medición inicial, la puntuación media fue de 19,4, con una desviación estándar de 4,5, lo que sugiere un nivel moderado de resiliencia en la muestra. Esta puntuación refleja un panorama inicial en el que los estudiantes, si bien poseen ciertas habilidades para manejar el estrés y las adversidades, aún pueden mejorar su capacidad de adaptación frente a los desafíos del entorno universitario.

Se observó en la medición final un aumento considerable en las puntuaciones de resiliencia, que alcanzó un promedio de 22,1, con una desviación estándar de 4,1. Este cambio positivo indica una mejora significativa en la capacidad de los estudiantes para adaptarse y superar las dificultades, según se estableció con la prueba de Wilcoxon ($p < 0,001$).

Además, la reducción de la desviación estándar en la medición final señala una mayor homogeneidad en las puntuaciones, lo que sugiere que la intervención tuvo un efecto positivo y consistente entre los participantes. Es posible que el programa haya proporcionado a los estudiantes herramientas prácticas y cognitivas que les permitiera manejar mejor las presiones académicas y personales, así como también promover una mayor resiliencia; aunque en este último aspecto se requieren más estudios con énfasis en investigaciones de tipo cuasiexperimental o experimental.

Este hallazgo es consistente con la literatura, que subraya la capacidad de los programas de intervención para mejorar la resiliencia en contextos educativos.^(17,18) Investigaciones como Vinkers et al.⁽²⁴⁾ describen que las intervenciones diseñadas para aumentar la resiliencia pueden contribuir significativamente a la reducción del estrés y la mejora del equilibrio psicológico en sectores claves como la salud, y concluyen que existe una necesidad urgente de aumentar la resiliencia y las estrategias para mejorarla.

Dichos programas pueden incluir una variedad de estrategias, como la regulación emocional, la resolución de problemas y la promoción de la autoeficacia, todas fundamentales para enfrentar los retos del entorno académico y personal, y que tienen salidas prácticas desde la actividad física especializada, tal y como se define en Borrega-Mouquinho et al.,⁽²⁵⁾ quienes demuestran que un entrenamiento de intervalos de alta intensidad y otro de media intensidad redujeron significativamente el estrés, la ansiedad y la depresión, así como aumentaron la resiliencia ($p < 0,05$).

Uno de los principales objetivos de la intervención evaluada en este estudio fue mejorar la resiliencia de los estudiantes, dado que se sabe que esta habilidad está estrechamente relacionada con un mayor bienestar psicológico.⁽²⁶⁾ El bienestar psicológico es un estado de equilibrio emocional y mental que permite a los individuos funcionar de manera óptima y alcanzar la autorrealización. Este concepto abarca dimensiones como la autoaceptación, el crecimiento personal, las relaciones positivas, la autonomía, el dominio del entorno y el propósito en la vida.⁽¹⁵⁾ Los estudiantes universitarios que desarrollan una mayor resiliencia suelen experimentar una mejor capacidad para manejar el estrés, lo que repercute positivamente en su bienestar general.



La resiliencia no solo influye en la capacidad de superar dificultades, sino también en cómo los individuos perciben y responden a los eventos adversos. Las personas resilientes tienden a ver las adversidades como oportunidades de aprendizaje y crecimiento, lo que mejora su perspectiva ante las dificultades, como sería la promoción de la inclusión social a través de la práctica deportiva.⁽²⁷⁾ En este sentido, un aumento en la resiliencia, como el observado en los estudiantes de esta investigación, probablemente también esté asociado a un incremento en el bienestar psicológico, ya que los estudiantes que se sienten más capaces de manejar sus emociones y resolver problemas pueden experimentar una mayor satisfacción con su vida académica y personal, atendiendo a la relación entre optimismo y resiliencia.⁽²⁸⁾

Además, la relación entre resiliencia y bienestar psicológico puede verse facilitada por factores como el apoyo social, la autoestima y la autoeficacia. Los estudiantes que sienten que tienen un buen sistema de apoyo social y que son capaces de influir positivamente en su entorno tienden a mostrar mayores niveles de resiliencia y bienestar.⁽²⁰⁾ En estudiantes sedentarios, la incorporación gradual de actividades físicas sistemáticas puede marcar una diferencia significativa, reducir la incidencia de problemas de salud mental y mejorar la calidad de vida.

Una de las intervenciones implementadas en el presente estudio fue la inclusión de actividades físicas dentro del programa diseñado para mejorar la resiliencia de los estudiantes sedentarios. La actividad física ha sido reconocida como un factor que influye positivamente en el bienestar psicológico, al reducir el estrés, mejorar el estado de ánimo y aumentar la autoestima.^(8,10,20) Los beneficios psicológicos del ejercicio se atribuyen a la liberación de neurotransmisores como las endorfinas y la serotonina, que son fundamentales para la regulación emocional y la mejora del estado de ánimo.

En este contexto, el ejercicio físico no solo mejora la salud física, también actúa como un mecanismo para desarrollar habilidades de afrontamiento y resiliencia. Obando Mejía et al.⁽¹⁰⁾ encontraron que las personas que participan regularmente en actividades físicas tienden a manejar mejor el estrés y se adaptan con mayor facilidad a situaciones desafiantes. En el caso de los estudiantes universitarios, este tipo de actividades puede ser particularmente útil para mejorar la resiliencia, ya que les permite manejar mejor la presión académica y las exigencias sociales.⁽²⁹⁾ Además, el ejercicio físico puede proporcionar un espacio de relajación y socialización, lo que favorece el bienestar general, que incluye aspectos emocionales y sociales.^(7,9,30)

Los resultados de este estudio tienen importantes implicaciones para el diseño de programas de intervención destinados a mejorar la resiliencia y el bienestar psicológico de los estudiantes universitarios. Dado que la resiliencia es un predictor clave del bienestar emocional y académico, es fundamental integrar estrategias que fomenten el desarrollo de habilidades resilientes en los estudiantes. Programas que incluyan actividades físicas, junto con estrategias de regulación emocional, pueden ser herramientas eficaces para mejorar la capacidad de los estudiantes para enfrentar el estrés y las adversidades.

Además, el diseño de estos programas debe tener en cuenta las necesidades individuales de los estudiantes. Como se mencionó anteriormente, la actividad física no tiene un impacto uniforme en todas las personas, y los programas deben ser adaptados a las preferencias y condiciones físicas de los participantes. Por ejemplo, algunas actividades pueden ser más atractivas para los estudiantes que prefieren el ejercicio individual,



mientras que otras pueden fomentar la interacción social y el trabajo en equipo, lo que también puede contribuir al bienestar psicológico.

En el orden de las limitaciones de la investigación, se destaca la necesidad de realizar investigaciones cuasiexperimentales o experimentales, al establecerse relaciones causa-efecto, ya que el investigador manipula una variable independiente y observa su efecto en la variable dependiente, controlando otros factores que pudieran tener efectos significativos en los resultados. Por otra parte, se hace necesario estratificar las muestras al tener presente por ejemplo el género, pues existe la posibilidad que el sexo posea particularidades que pudieran divergir en los resultados.

CONCLUSIONES

El presente estudio proporciona evidencia de que los programas de intervención que fomentan la resiliencia pueden ser efectivos para mejorar la capacidad de los estudiantes universitarios con sedentarismo para afrontar las adversidades y promover su bienestar psicológico. El aumento de las puntuaciones de resiliencia observado en los participantes después de la intervención sugiere que las estrategias utilizadas fueron exitosas en mejorar la capacidad de los estudiantes para adaptarse a los desafíos del entorno universitario. Además, los resultados subrayan la importancia de incorporar la actividad física como parte de los programas de bienestar, dada su capacidad para mejorar tanto el bienestar físico como psicológico. Este tipo de intervenciones puede ser un componente crucial para apoyar la salud mental de los estudiantes universitarios con sedentarismo y promover su éxito académico y personal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Córdoba N, Álvarez N, Santos Figueroa EM. Resiliencia en Estudiantes Universitarios del Centro Regional Universitario de San Miguelito. *Contacto*. 2024;3(3):1-14. DOI: 10.48204/contacto.v3n3.4813.
2. Rabanal-León HC, Aguilar-Chávez PV, Figueroa-Rojas PdV, et al. Características asociadas a la depresión, ansiedad y estrés en estudiantes universitarios. *Enfermería glob*. 2023;22(3):152-78. DOI: 10.6018/eglobal.553991.
3. Mofatteh M. Risk factors associated with stress, anxiety, and depression among university undergraduate students. *AIMS Public Health*. 2021;8(1):36-65. DOI: 10.3934/publichealth.2021004.
4. Organización Mundial de la Salud. La salud mental de los adolescentes [Internet]. Ginebra: OMS; 2024 [citado 19/12/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>



5. Belduma Rentería LA. Impacto del estrés en la salud mental de estudiantes universitarios. Rev Multidiscip Cienc Descub. 2024;2(3). DOI: 10.70577/1bphm882RCD.
6. Singh LB, Kumar A, Srivastava S. Academic burnout and student engagement: a moderated mediation model of internal locus of control and loneliness. J Int Educ Bus. 2021;14(2):219-39. DOI: 10.1108/JIEB-03-2020-0020.
7. Calero Morales S, Fernández Lorenzo A, Castillo de la Rosa FL. Recreation activities to improve social behavior. Study in children and adolescents aged 9-14. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2016 [citado 19/12/2024];32(3). Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/269>
8. Alomoto Mera M, Calero Morales S, Vaca García MR. Intervención con actividad físico-recreativa para la ansiedad y la depresión en el adulto mayor. Rev Cubana Inv Bioméd [Internet]. 2018 [citado 19/12/2024];37(1). Disponible en: <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/95>
9. Calero Morales S, Pastaz Pillajo DP, Cabezas Flores M, et al. Influence of physical activity on the social and emotional behavior of children aged 2-5 years. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2016 [citado 19/12/2024];32(3). Disponible en: <http://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/268>
10. Obando Mejía IA, Calero Morales S, Carpio Orellana P, et al. Efecto de las actividades físicas en la disminución del estrés laboral. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2017 [citado 19/12/2024];33(3). Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/382>
11. Rodríguez Torres AF, Naranjo Munive JE, Merino Alberca WV, et al. Adaptaciones curriculares en la enseñanza para alumnos con problemas respiratorios. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2018 [citado 19/12/2024];33(4). Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/717>
12. Game Mendoza KM, Vinuesa Burgos GC, Icaza Rivera DP, et al. Efectos de las estrategias colaborativas en el proceso académico de enseñanza-aprendizaje de voleibolistas prejuveniles. Retos. 2024;61:1172-83. DOI: 10.47197/retos.v61.109363.
13. Rodríguez Torres AF, Páez Granja RE, Altamirano Vaca EJ, et al. Nuevas perspectivas educativas orientadas a la promoción de la salud. Educ Méd Super [Internet]. 2018 [citado 20/12/2024];31(4). Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1366>
14. Kestenber A. Historias increíbles de jóvenes y adolescentes de superación y resiliencia emocional desde el corazón. Washington: Kindle Paperwhite International; 2020.
15. Roque Latorre P. Higiene mental. Ciudad de México: Editorial Patria Educación; 2021.



16. Cattelino E, Testa S, Calandri E, et al. Self-efficacy, subjective well-being and positive coping in adolescents with regard to Covid-19 lockdown. *Curr Psychol*. 2023;42(20):17304-15. DOI: 10.1007/s12144-021-01965-4.
17. Yu J, Chae S. The mediating effect of resilience on the relationship between the academic burnout and psychological well-being of medical students. *Korean J Med Educ*. 2020;32(1):13-21. DOI: 10.3946/kjme.2020.149.
18. Cruz CX. Resiliencia: Cómo desarrollar la fuerza mental para superar cualquier situación difícil y vivir una vida mejor. Washington: Kindle Paperwhite International; 2021.
19. Morán-Pedroso L, Chamorro-Balseca NC, Sánchez-Córdova B, et al. Análisis pedagógico de las adaptaciones cardiovasculares del equipo campeón universitario de voleibol masculino. *Rev Méd Electrón [Internet]*. 2024 [citado 20/12/2024];46:e5855. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242024000100080&script=sci_arttext&tlng=pt
20. Castañeda Sáenz KA, Calero Morales S, Romero Frómata E, et al. Estado anímico en el tiempo libre de estudiantes que inician y culminan la universidad. *Rev Cubana Inv Bioméd [Internet]*. 2018 [citado 20/12/2024];37(2). Disponible en: <https://revbiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/50>
21. Luo L, Song N, Yang H, et al. Intervention effect of long-term aerobic training on anxiety, depression, and sleep quality of middle school students with depression after COVID-19. *Front Psychiatry*. 2021;12:720833. DOI: 10.3389/fpsy.2021.720833.
22. Calero Morales S, Klever Díaz T, Caiza Cumbajin MR, et al. Influencia de las actividades físico-recreativas en la autoestima del adulto mayor. *Rev Cubana Inv Bioméd [Internet]*. 2016 [citado 20/12/2024];35(4):366-74. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002016000400007&script=sci_arttext&tlng=pt
23. Smith BW, Dalen J, Wiggins K, et al. The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. *Int J Behav Med*. 2008;15(3):194-200. DOI: 10.1080/10705500802222972.
24. Vinkers CH, van Amelsvoort T, Bisson JI, et al. Stress resilience during the coronavirus pandemic. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2020;35:12-6. DOI: 10.1016/j.euroneuro.2020.05.003.
25. Borrega-Mouquinho Y, Sánchez-Gómez J, Fuentes-García JP, et al. Effects of high-intensity interval training and moderate-intensity training on stress, depression, anxiety, and resilience in healthy adults during coronavirus disease 2019 confinement: a randomized controlled trial. *Front Psychiatry*. 2021;12:643069. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.643069.
26. Sabouripour F, Roslan S, Ghiami Z, et al. Mediating role of self-efficacy in the relationship between optimism, psychological well-being, and resilience among Iranian students. *Front Psychiatry*. 2021;12:675645. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.675645.



27. Mundet Bolós A, Simó Solsona M, Crespo Forte R, et al. Actividad física y resiliencia. Una práctica en Europa para la inclusión social. Retos [Internet]. 2024 [citado 20/12/2024];53:17-27. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9299904.pdf>

28. Malán-Ernst E, Imbernón de Álvaro J, Brandão R, et al. Optimism and resilience: the Golden Path to sportive performance? Retos [Internet]. 2025 [citado 25/02/2025];63:348-64. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9901687>

29. Sánchez Díaz S, Ledesma Cuadros MJ, Guerrero Zárate RM, et al. Análisis comparativo de la resiliencia en adolescentes de instituciones educativas públicas peruanas. Rev Cubana Inv Bioméd [Internet]. 2024 [citado 20/12/2024];43:e3593. Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/3593>

30. Pardos-Mainer E, Gou-Forcada B, Sagarra-Romero L, et al. Obesidad, intervención escolar, actividad física y estilos de vida saludable en niños españoles. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2021 [citado 20/12/2024];47(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662021000200017

Conflicto de intereses

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses.

Contribución de autoría

Rodney Orlando Santillán-Murillo: conceptualización, administración del proyecto, redacción del borrador original, revisión y edición.

Danilo Ortiz-Fernández: investigación, metodología y supervisión.

Raquel Ángela Olmedo-Falconí: curación de datos, análisis formal y validación.

Jaime Patricio Chávez-Hernández: metodología y adquisición de fondos.

Editor responsable: Silvio Soler-Cárdenas.



CÓMO CITAR EL ARTÍCULO

Santillán-Murillo RO, Ortiz-Fernández D, Olmedo-Falconí RA, Chávez-Hernández JP. Resiliencia y bienestar psicológico en estudiantes universitarios con sedentarismo. Efectos de la actividad física. Rev Méd Electrón [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso];47:e6443. Disponible en:

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/6443/6247>

