

Efecto modulador del sedentarismo en las variables psicológicas ansiedad y resiliencia

Fernández-García, Rubén.

Departamento de Enfermería,
Fisioterapia y Medicina. Carretera de
Sacramento s/n. Universidad de
Almería- - código postal 04120.
Almería, Spain
<https://orcid.org/0000-0003-1867-8074> +34696571057 rubenfer@ual.es
(R.F.-G.)

González-Forte Cristina

Departamento de Enfermería,
Fisioterapia y Medicina. Carretera de
Sacramento s/n. Universidad de
Almería- - código postal 04120.
Almería, Spain
<https://orcid.org/0009-0006-1712-4626> +34 658 28 73 30
sirc98al@gmail.com (C.G-F)

Ortega-Lasheras María Rosa

Departamento de Enfermería,
Fisioterapia y Medicina. Carretera de
Sacramento s/n. Universidad de
Almería- - Postal 04120. Almería,
Spain <https://orcid.org/0009-0009-0942-8613>, +34 568 34 20 02
maortla@gmail.com (M.O-LH)

Recibido: 27 de octubre 2025

Aceptado: 15 de mayo 2026

Publicado 5 de julio 2026



ROR: <https://ror.org/03qgg3111>

DOI: [10.5281/zenodo.21416424](https://doi.org/10.5281/zenodo.21416424)

RESUMEN

Son numerosos los estudios que dan cuenta del efecto negativo de la sedentaridad y su relación con la salud y la calidad de vida. El objetivo principal del estudio fue valorar las relaciones existentes entre sedentarismo, ansiedad y resiliencia. Esta investigación fue de tipo comparativo, descriptivo y exploratorio. Se usó una muestra de 3520 estudiantes universitarios pertenecientes a los grados de Fisioterapia, Enfermería y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Se utilizaron los siguientes cuestionarios: conducta sedentaria en universitarios y ansiedad generalizada. También se seleccionó la escala breve de resiliencia. Los índices de ajuste que se obtuvieron fueron: $X^2 = 5.20$; $gl = 2$; $IFI = 0.95$, $CFI = 0.93$; $NFI = 0.88$; $RMSEA = 0.079$. Se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.01$) en las variables de sedentarismo respecto a la ansiedad ($p = 0.34$) y la resiliencia ($p = -0.27$). Se encontró una relación positiva moderada entre sedentarismo y ansiedad ($\beta = 0.24$, $p = 0.018$). También se halló una relación negativa entre sedentarismo y resiliencia ($\beta = -0.17$, $p = 0.032$). Finalmente, se indicó que se mostró una relación negativa entre ansiedad y resiliencia modulada por el sedentarismo ($\beta = -0.12$, $p = 0.025$). En todos los casos ($p < 0.05$). La conclusión más importante a remarcar es el efecto modulador del sedentarismo y la resiliencia sobre los niveles de ansiedad. Son necesarios más estudios sobre esta temática para posteriormente construir programas de intervención

Palabras clave: sedentarismo, ansiedad, salud, calidad de vida

Modulating effect of sedentary lifestyle on the psychological variables of anxiety and resilience

ABSTRACT

Numerous studies have reported on the negative effects of a sedentary lifestyle and its relationship to health and quality of life. The main objective of the study was to assess the relationships between sedentary behaviour, anxiety, and resilience. This research was comparative, descriptive, and exploratory in nature. A sample of 3,520 university students enrolled in physiotherapy, nursing, and physical activity and sports science programmes was used. The following questionnaires were used: sedentary behaviour in university students and generalised anxiety. The brief resilience scale was also selected. The fit indices obtained were: $X^2 = 5.20$; $df = 2$; $IFI = 0.95$, $CFI = 0.93$; $NFI = 0.88$; $RMSEA = 0.079$. Statistically significant differences ($p < 0.01$) were observed in the variables of sedentary lifestyle with respect to anxiety ($p = 0.34$) and resilience. ($p = -0.27$) A moderate positive relationship was found between sedentary lifestyle and anxiety ($\beta = 0.20$, $p = 0.018$). Statistically significant differences ($p < 0.05$) were observed in the variables of sedentary lifestyle with respect to anxiety ($p < 0.05$) and resilience ($p < 0.05$). A moderate positive relationship was found between sedentary lifestyle and anxiety ($\beta = 0.24$, $p = 0.018$). A negative relationship was also found between physical inactivity and resilience ($\beta = -0.17$, $p = 0.032$). Finally, a negative relationship was found between anxiety and resilience modulated by physical inactivity ($\beta = -0.12$, $p = 0.025$). In all cases ($p < 0.05$). The most important conclusion to highlight is the modulating effect of a sedentary lifestyle and resilience on anxiety levels. Further studies on this topic are needed to subsequently develop intervention programmes.

Keywords: sedentary lifestyle, anxiety, health, quality of life

Efeito modulador do sedentarismo nas variáveis psicológicas ansiedade e resiliência

RESUMO

Existem inúmeros estudos que relatam o efeito negativo do sedentarismo e sua relação com a saúde e a qualidade de vida. O objetivo principal do estudo foi avaliar as relações existentes entre sedentarismo, ansiedade e resiliência. Esta investigação foi de tipo comparativo, descritivo e exploratório. Foi utilizada uma amostra de 3520 estudantes universitários dos cursos de Fisioterapia, Enfermagem e Ciências da Atividade Física e do Desporto. Foram utilizados os seguintes questionários: comportamento sedentário em universitários e ansiedade generalizada. Também foi selecionada a escala breve de resiliência. Os índices de ajuste obtidos foram: $X^2 = 5.20$; $gl = 2$; $IFI = 0.95$, $CFI = 0.93$; $NFI = 0.88$; $RMSEA = 0.079$. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,01$) nas variáveis sedentarismo em relação à ansiedade ($p = 0.34$) e resiliência ($p = -0.27$). Foi encontrada uma relação positiva moderada entre sedentarismo e ansiedade ($\beta = 0,24$, $p = 0,018$). Também foi encontrada uma relação negativa entre sedentarismo e resiliência ($\beta = -0,17$, $p = 0,032$). Por fim, indicar que foi demonstrada uma relação negativa entre ansiedade e resiliência modulada pelo sedentarismo ($\beta = -0,12$, $p = 0,025$). Em todos os casos ($p < 0,05$). A conclusão mais importante a destacar é o efeito modulador do sedentarismo e da resiliência sobre os níveis de ansiedade. São necessários mais estudos sobre este tema para posteriormente construir programas de intervenção.

Palavras-chave: sedentarismo, ansiedade, saúde, qualidade de vida

Revista editada en el Decanato de Ciencia de la Salud de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Barquisimeto, Venezuela

ISSN N°: 1856-9528 / ISSN: 2957-4463(online)

SAC 307



Esta obra está bajo una licencia de creative commons reconocimiento-No comercial 4.0 internacional. Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra con fines no comerciales. A cambio, se debe reconocer y citar al autor original.

INTRODUCCIÓN

De todas las posibles definiciones de sedentarismo, puede ser interesante señalar la siguiente: tendencia a facilitar el bajo consumo energético, permaneciendo principalmente en posición de decúbito supino o sedestación (1). Instituciones de reconocido prestigio, como la Organización Mundial de la Salud (OMS), han señalado el efecto negativo para la salud de variables como la obesidad y el sedentarismo. La OMS calcula que más del 60% de la población mundial ni tan siquiera realiza actividad física moderada 30 minutos al día. Los comportamientos sedentarios son cada vez mayores, favorecidos entre otras cosas por las redes sociales y los teléfonos “inteligentes” (2).

En concreto, la población universitaria, debido al contexto especial en el que se encuentra inmersa, puede terminar volviéndose demasiado sedentaria, potenciada sin lugar a dudas por el excesivo uso de redes sociales (RS) (3). A pesar de los grandes esfuerzos institucionales por reducir el sedentarismo, los estudiantes universitarios con frecuencia no alcanzan el nivel recomendado de actividad física. Aproximadamente el 40-50% son físicamente inactivos (4). Los estudiantes universitarios pueden llegar a pasar una media de 4,2 horas/días sentados (5).

Resulta de interés traer a colación varios datos publicados en varios artículos científicos, que nos permiten analizar con más claridad la conducta sedentaria (6). En este sentido, un estudio evaluó el tiempo que pasan sentados los adultos, tomando como referencia 20 países distintos. La media diaria fue 5,8 horas/día. Concretamente en el Reino Unido, la media alcanzaba un intervalo entre 9 y 11 horas/día (7).

Con independencia del tipo de población, donde incluimos de forma particular el contexto universitario, hoy en día uno de los principales problemas que afectan a la sociedad actual es, sin lugar a dudas, la ansiedad (8). Tanto la depresión, como el estrés y la ansiedad se consideran indicadores importantes de salud mental que requieren de intervención, evitando así su efecto negativo (9).

Tomando como referencia la Asociación Americana de Psicología, la ansiedad y la depresión, son respuestas emocionales que provocan una serie de síntomas muy similares, entre lo que se incluyen dificultad para dormir, fatiga, tensión muscular, irritabilidad, etc. Mientras que el estrés suele estar causado por un factor externo, la ansiedad suele ser persistente y aparecer o no acompañada de un evento estresante (10).

Los estudiantes universitarios pueden correr el riesgo de sufrir problemas relacionados con la ansiedad, afectando de manera significativa al rendimiento académico (11). Las causas de ansiedad durante la vida universitaria incluyen la presión académica derivada de factores como los exámenes, la carga de trabajo, la falta de tiempo libre, la preocupación por no cumplir las expectativas (12). A nivel mundial, los estudios realizados con población universitaria, han revelado una prevalencia de moderada a alta en depresión, ansiedad y estrés (13).

Muchos estudios han abordado la relación entre el comportamiento sedentario, el deporte y los problemas de salud física. Sin embargo, no son tantas las investigaciones enfocadas a examinar la relación entre sedentarismo y salud mental (14). Efectivamente, se sabe que las conductas que favorecen una actitud sedentaria pueden predisponer a desarrollar ansiedad y/o depresión (15). Ambos problemas psicológicos los sufren actualmente un elevado número de estudiantes universitarios y no se descarta su relación con el sedentarismo (16). Un estudio llevado a cabo con estudiantes universitarios españoles concluyó que los que pasaban más de 42 horas semanales sentados tenían un 31% más de riesgo de sufrir problemas psicológicos, incluidos la ansiedad (17).

Siguiendo con lo expuesto, existen hallazgos parecidos en la relación entre ansiedad, depresión y género, donde la ansiedad se asocia más con mujeres y la depresión con hombres (18). Un nuevo estudio más reciente publicado en 2025, investigó concretamente la relación entre sedentarismo y riesgo de ansiedad. Se utilizaron un total de 29.000 participantes. Uno de los instrumentos de medida que se usaron, el GAD-7. Es el mismo que presentamos en este estudio. Los análisis realizados indicaron que las personas que pasan más de 5 horas al día sentadas tienen más riesgo de sufrir ansiedad (19).

Tal y como hemos hablado, son varios los factores estresantes generadores de ansiedad a los que se enfrentan los universitarios en su día a día. Algunos de estos factores pueden incluso llegar a ser desagradables y frustrantes (20). La resiliencia representa una variable de vital importancia que puede ayudar en gran medida a protegernos de los efectos altamente perjudiciales de los estados de ansiedad, ya que la resiliencia, por definición, representa la capacidad para recuperarse ante los problemas y/o fracasos, incluso ante traumas sufridos (21, 22). La resiliencia también nos permite ser menos vulnerables al rechazo y a todo

el conjunto de emociones negativas que surgen a lo largo del tiempo y nos generan ansiedad (23). En este sentido, personas con puntuaciones altas en resiliencia poseen un mayor número de recursos psicológicos que nos protegen de la ansiedad (24). Si además añadimos la variable actividad física, que es indirectamente proporcional al sedentarismo, podemos concluir que tanto la práctica de deporte, ya sea de forma programada o no, como la capacidad para gestionar los pensamientos y situaciones difíciles son factores que ayudan en gran medida a mantener controlados los niveles de ansiedad (25).

El principal objetivo de este estudio fue:

O.1. Analizar la relación entre sedentarismo, ansiedad y resiliencia

Las hipótesis de investigación son:

H1.

El sedentarismo está relacionado con los niveles de ansiedad y resiliencia

H2.

La variable resiliencia modula los niveles de ansiedad.

METODOLOGIA

2.1. Diseño y participantes

En el presente estudio se tomó como referencia los pasos indicados en la declaración de STROBE (26). El estudio realizado fue de tipo exploratorio, descriptivo, transversal y comparativo. La muestra inicial estuvo compuesta por 3560 participantes, de los cuales fueron eliminados 40 por no responder de forma adecuada a los ítems planteados. La muestra final fueron 3520 estudiantes pertenecientes a varias universidades de territorio español. Se utilizó un muestreo no probabilístico y por conveniencia.

El error de muestreo de este estudio fue de 0,021, con un intervalo de confianza del 95,0%. Los criterios de inclusión consistieron en ser estudiante universitario y mayor de 18 años. Ningún criterio de exclusión podría afectar los análisis.

2.2. Instrumentos y variables

2.2.1. *Cuestionario de conductas sedentarias en universitarios* (27). Está compuesto por una escala Likert con 7 opciones posibles de respuesta. Este instrumento presenta 3 categorías que engloban las actividades realizadas habitualmente por los universitarios: estilo de vida, actividad física y tiempo libre. Presenta un alfa de Cronbach de 0.780 y coeficiente de Guttman de 0.751. Entre otras cosas, el interés por utilizar este cuestionario, fue debido a que los participantes eran universitarios y, además, pertenecientes a las carreras

de Enfermería, Fisioterapia, Educación Física y Ciencias de Deporte

2.2.2. Cuestionario de Ansiedad Generalizada (GAD-7).

Se trata de un cuestionario breve compuesto por 7 ítems que evalúa los niveles de ansiedad en leve, moderada y grave, utilizando una escala Likert de 0 a 3 puntos. Presenta un alfa de Cronbach = 0,903. Se trata de un instrumento muy útil para evaluar ansiedad generalizada en estudiantes universitarios (28).

2.2.3. Escala Breve de Resiliencia

Presenta una versión adaptada compuesta de solamente de 10 ítems (51). Utiliza una escala de tipo Likert de 5 puntos. Sus propiedades psicométricas se pueden considerar óptimas, con una confiabilidad por consistencia interna ($\alpha = .85$). Se usó la versión española (29).

2.3. Procedimiento

Se hizo uso de Google Forms para crear un cuestionario con todos los ítems de interés. Los alumnos universitarios que cumplían con los criterios de inclusión fueron rellenando los instrumentos de medida, a través de un enlace que recibían en su correo electrónico. Para ser lo más objetivos posible y evitar sesgos, se eliminaron un total de 40 respuestas. Los datos se recogieron entre marzo y septiembre del 2025. Todos los participantes participaron de forma voluntaria tras dar el consentimiento informado. Se han seguido los criterios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki. Además, el estudio ha sido objeto de un seguimiento continuo por parte del comité de ética de la Universidad de Almería (EFM 419.252966)

2.4 Análisis de datos

Para realizar el análisis estadístico de los resultados se ha utilizado el paquete estadístico IBM SPSS V29.02. En primer lugar, se ha procedido a analizar la normalidad de los resultados. Este análisis se ha llevado a cabo a través de los valores de asimetría y curtosis de cada ítem, obteniéndose valores inferiores a 2. Asimismo, la confiabilidad de los instrumentos utilizados se evaluó a través de las pruebas del alfa de Cronbach y de omega de McDonald, estableciéndose el índice de confiabilidad en el 95%.

Para la elaboración del modelo de ecuaciones multigrupo se ha utilizado el paquete estadístico IBM AMOS 23.0. Para ajustar el modelo se han consultado los valores del Índice de Ajuste

Incrementado (IFI), del Índice de Ajuste Comparativo (CFI) junto con el Índice de Ajuste Normalizado (NFI). Los valores de estos índices deben de ser superiores a 0.90 para mostrar un buen ajuste (30). También se ha consultado la raíz cuadrática media del error cuadrático de aproximación (RMSEA). Los valores de este índice deben de ser inferiores a 0.08 (31).

La figura 1 representa el modelo obtenido con ecuaciones estructurales. El sedentarismo actúa como variable exógena, la cual tiene un efecto unidireccional sobre la ansiedad y la resiliencia. Todas estas variables son continuas y han sido calculadas a través del valor medio de los ítems de cada dimensión del instrumento.

Tras proponer y desarrollar el modelo teórico de la investigación, a continuación, se pasó a evaluar su ajuste. Los índices de ajuste que se evaluaron fueron los siguientes: $X^2 = 5.20$; $gl = 2$; IFI = 0.95, CFI = 0.93; NFI = 0.88; RMSEA = 0.079. Los valores obtenidos presentaron un buen ajuste del modelo teórico (31).

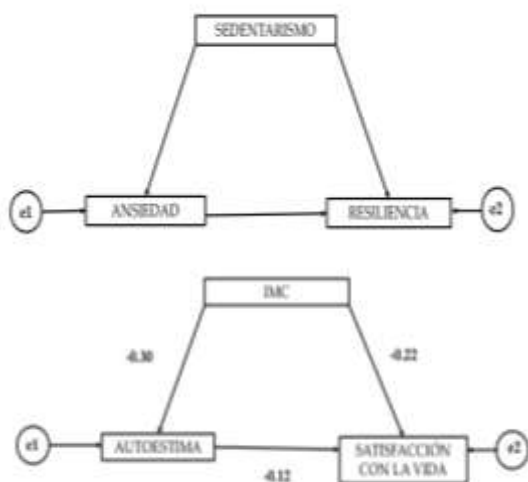


Figura 1: Modelo Estructural Modulador

RESULTADOS

Las tres variables presentaron distribuciones normales (Tabla 1), con valores de asimetría cercanos a cero (entre 0.35 y -0.28) y puntuaciones de curtosis que indicaron una distribución característica en escalas tipo Likert, en muestras relativamente amplias (32). Los valores de asimetría oscilaron entre 0,35 y -0,28, y los de curtosis entre 0,12 y -0,25, indicando que los datos de la muestra seguían una distribución normal (33).

En lo que respecta a las correlaciones, se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre todas las variables. En concreto, el sedentarismo correlacionó positivamente con la ansiedad ($r = 0,34$; $p < 0,01$). Este resultado está en sintonía con otros estudios científicos ya publicados (34). Por otro lado, el sedentarismo correlacionó negativamente con la resiliencia ($r = -0,27$; $p < 0,01$). Puntuaciones más altas en resiliencia se suelen asociar con menores niveles de ansiedad, estrés y depresión en población universitaria (35).

Tabla 1
Variables descriptivas

Variables	Media	DT	Asimetría	Curtosis	S	A	R
S	2.5	0.85	0.35	0.12	0,34**		-0.27**
A	1.25	0.62	0.48	0.01			-0.49**
R	3.10	0.90	-0.28	-0.25			

Nota: ** $p < 0.01$. S: sedentarismo; A: ansiedad; R: resiliencia

Tomando como referencia la tabla 2, en primer lugar, se encontró una relación positiva moderada entre sedentarismo y ansiedad ($\beta = 0.24$, $p = 0,018$). Por ejemplo, un metaanálisis encontró que el sedentarismo está vinculado con ansiedad y depresión en población no clínica (36). Siguiendo con la exposición, se halló una relación negativa entre sedentarismo y resiliencia ($\beta = -0.17$, $p = 0,032$). La resiliencia, entendida como la capacidad para adaptarse positivamente a la adversidad, se ve reducida en personas con estilos de vida sedentarios. Sin embargo, la práctica de actividad física regular mejora la resiliencia y la sintomatología ansiosa (37). Finalmente, se indicó que se mostró una relación negativa entre ansiedad y resiliencia modulada por el sedentarismo ($\beta = -0.12$, $p = 0,025$). Estos resultados concuerdan con estudios previos (38).

Tabla 2
Relación causal estandarizada de las variables

Dirección de las relaciones causales	Pesos de Regresión			Pesos de Regresión Estandarizados β
	Estimación error	Radio Crítico	p	
S→A	0.07	3.42	0.018	0.24
S→R	0.06	-2.95	0.032	-0.17
S→A+R	0.04	-2.80	0.025	-0.12

Nota: S: sedentarismo; A: ansiedad; R: resiliencia

DISCUSIÓN

Se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) en la relación causal del

sedentarismo respecto a la ansiedad ($\beta = 0.24$, $p = 0,018$). Este hallazgo es consistente con estudios anteriores que han evidenciado una mayor predisposición a desarrollar problemas de ansiedad en personas con tendencias sedentarias. Un meta-análisis fundamentado en 92 estudios previos, sugirió que la escasa práctica de actividad física podía favorecer mayores niveles de ansiedad (36). Además, investigaciones recientes han identificado diversos mediadores en la relación entre actividad física y salud mental, gracias al efecto mediador de variables como la autoestima, la resiliencia y el apoyo social, incidiendo de esta forma en los perfiles ansiosos (39). Focalizando la atención en población universitaria, un estudio también reciente, comprobó que hacer deporte de manera habitual y regular, está asociado a un menor riesgo de ansiedad (40). Otra investigación del 2024, remarcó el efecto de la actividad física en la predisposición a potenciar mediadores protectores de ansiedad, como por ejemplo la resiliencia psicológica y estilos de afrontamiento funcionales (41).

También se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) en la relación causal entre sedentarismo y la resiliencia ($\beta = -0.17$, $p = 0,032$), lo que puede sugerir que la falta de actividad física, puede ser un factor que entorpece la capacidad para enfrentarse a los problemas personales y sociales habituales, que ocurren a lo largo del tiempo. De acuerdo con los resultados de esta investigación, se señala el metaanálisis publicado en 2024 (25), donde se incluyeron 96 estudios. Se examinó la eficacia de diversas intervenciones en el estilo de vida, en las que se añadió la intervención con actividad física, lo que indicó una reducción de los síntomas de depresión, ansiedad y estrés. Si nos enfocamos de manera específica en población universitaria, también encontramos resultados que concuerdan con nuestro estudio. Varios autores concluyeron que la actividad física está negativamente asociada con las emociones negativas, y la resiliencia mediaba esta relación. Además, la actividad física podía mejorar la resiliencia al reducir la inflamación sistémica, regular el sistema neurovegetativo y potenciar la neuroplasticidad, facilitando la adaptación a la ansiedad en estudiantes universitarios. (42)

Finalmente se observan diferencias estadísticamente significativas en el efecto modulador del sedentarismo en la relación existente entre ansiedad y resiliencia ($\beta = -0.12$, $p = 0,025$). En este sentido, debemos tener muy en cuenta que el sedentarismo es una variable que

puede favorecer y activar los procesos de hiperactividad mental, por exceso y/o mal funcionamiento de la denominada Red Neural por Defecto (RND), la cual a su vez está directamente relacionada con la ansiedad crónica (43). Siguiendo con lo expuesto, la ansiedad crónica, potenciada por un sedentarismo de tipo pasivo no centrado en una tarea concreta, genera prácticamente y de forma automática, la ocurrencia de pensamientos, los cuales pueden terminar volviéndose obsesivos y repetitivos. Una de las consecuencias a este respecto es la formación de estados de ansiedad, más aún si no se cuenta con niveles elevados y consistentes de resiliencia. En este sentido, la práctica de actividad física, sobre todo de tipo moderado o intenso, es una excelente estrategia, tanto para inhibir la RND como para regular la ansiedad y potenciar la resiliencia (44). En un reciente estudio, también se indicó que la actividad física puede actuar como amortiguador entre la ansiedad y la resiliencia, al mejorar la regulación emocional, la autoeficacia y el sentido de control, factores relevantes relacionados con la adaptación al estrés (45).

Respecto a las limitaciones del estudio, señalar que se utilizó un diseño de tipo transversal, el cual impide establecer relaciones causales definitivas entre las variables estudiadas. En segundo lugar, se usaron mediciones basadas en autoinformes, situación que ha podido añadir sesgos de medida y limitar la precisión de las respuestas a los ítems. Más limitaciones a tener en cuenta ha sido la utilización de una muestra muy concreta centrada en participantes universitarios, situación que no permite generalizar, en gran medida, los resultados conseguidos. Serían de interés posteriores estudios usando un mayor número de muestras con distintas edades y pertenecientes a otros grados universitarios. No se consideraron factores de confusión potenciales, como comorbilidades o tratamientos previos, que han podido influir en los resultados observados.

CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio proporcionaron evidencia sobre el efecto del sedentarismo en variables de tipo psicológico, en este caso ansiedad y resiliencia. Estos resultados remarcar la importancia de evitar la conducta sedentaria, mediante por ejemplo la práctica de actividad física, se recomienda en investigaciones futuras el desarrollo de programas de intervención psicológica y física, fundamentados en la actividad deportiva, para evitar los efectos perjudiciales del

sedentarismo, en población tanto universitaria como población general

Contribuciones de los autores:

Conceptualización, M.O-LH. y RF-G.; metodología, RF-G.; software, M.O-LH. y C.G-F.; validación, RF-G.; análisis formal, C.G-F., M.O-LH. y RF-G.; investigación, RF-G.; recursos, M.O-LH. y RF-G.; curación de datos, C.G-F., M.O-LH. y RF-G.; redacción: preparación del borrador original, RF-G.; redacción: revisión y edición, M.O-LH. y RF-G.; visualización, M.O-LH.; supervisión, RF-G.; administración del proyecto, M.O-LH. y RF-G.

Financiación: Esta investigación no recibió financiación externa.

Declaración del Comité de Ética Institucional:

El estudio se llevó a cabo de conformidad con la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad de Almería (EFM 419.252966);

Declaración de consentimiento informado: Se obtuvo el consentimiento informado de todos los sujetos que participaron en el estudio.

Declaración de disponibilidad de datos: Los datos utilizados para respaldar los resultados del presente estudio están disponibles previa solicitud al autor correspondiente.

REFERENCIAS

1. Dempsey PC, Matthews CE, Dashti SG, Doherty AR, Bergouignan A, van Roekel EH, et al. Sedentary behavior and chronic disease: Mechanisms and future directions. *J Phys Act Health*. 2020;17(1):52–61. <http://dx.doi.org/10.1123/jpah.2019-0377>
2. Thorp AA, Owen N, Neuhaus M, Dunstan DW. Sedentary behaviors and subsequent health outcomes in adults: a systematic review of longitudinal studies. *Am J Prev Med*. 1996;41:207–15. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2011.05.004>
3. Demirci K, Akgönül M, Akpinar A. Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *J Behav Addict*. 2015;4(2):85–92. <http://dx.doi.org/10.1556/2006.4.2015.010>
4. Lee E., Kim Y. Effect of university students' sedentary behavior on stress, anxiety, and depression. *Perspect. Psychiatr. Care*. 2019; 55:164–169. doi: 10.1111/ppc.12296.
5. Buckworth J, Nigg C. Physical activity, exercise, and sedentary behavior in college students. *J Am Coll Health*. 2004;53(1):28–34. <http://dx.doi.org/10.3200/JACH.53.1.28-34>
6. Bauman A, Ainsworth BE, Sallis JF, et al. The descriptive epidemiology of sitting. *Am J Prev Med*. 2011; 41:228–235. doi: 10.1016/j.amepre.2011.05.003
7. Matthews CE, Chen KY, Freedson PS, et al. Amount of time spent in sedentary behaviors in the United States, 2003–2004. *Am J Epidemiol*. 2008; 167:875–881. doi: 10.1093/aje/kwm390.
8. Wilde N, Foxcroft D, Davies E. Exploring mental health literacy and help-seeking behaviours at university – a survey of UK undergraduate students considering the COM-B model. *J Furth High Educ [Internet]*. 2025;1–16. <http://dx.doi.org/10.1080/0309877x.2025.2542365>
9. Teh C.K., Ngo C.W., Binti Zulkifli R.A., Vellasamy R., Suresh K. Depression, Anxiety and Stress among Undergraduate Students: A Cross Sectional Study. *Open J. Epidemiol*. 2015; 5:260–268. doi: 10.4236/ojepi.2015.54030.
10. American Psychological Association What's the Difference Between Stress and Anxiety? <https://www.apa.org/topics/stress-anxiety-difference>
11. Tosevski D.L., Milovancevic M.P., Gajic S.D. Personality and psychopathology of university students. *Curr. Opin. Psychiatry*. 2010; 23:48–52. doi: 10.1097/YCO.0b013e328333d625
12. Kumaraswamy N. Academic stress, anxiety and depression among college students—A brief review. *Int. Rev. Soc. Sci. Hum*. 2013; 5:135–143
13. Beiter R., Nash R., McCrady M., Rhoades D., Linscomb M., Clarahan M., Sammut S. The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. *J. Affect. Disord*. 2015; 173:90–96. doi: 10.1016/j.jad.2014.10.054
14. Xu Z, Xu Q, Wang Y, Zhang J, Liu J, Xu F. Association of Sedentary Behavior and Depression among College Students Majoring in Design. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 May 19;17(10):3545. doi: 10.3390/ijerph17103545.
15. Teychenne M., Costigan S. A., Parker K. (2015). The association between sedentary behaviour and risk of anxiety: a systematic review health behavior, health promotion and

- society. BMC Public Health 15:513. doi: 10.1186/S12889-015-1843-X
16. Liu X., Ping S., Gao W. (2019). Changes in undergraduate students' psychological well-being as they experience university life. Int. J. Environ. Res. Public Health 16:2864. doi: 10.3390/ijerph16162864,
17. Sanchez-Villegas A., Ara I., Guillén-Grima F., Bes-Rastrollo M., Varo-Cenarruzabeitia J. J., Martínez-González M. A. (2008). Physical activity, sedentary index, and mental disorders in the SUN cohort study. Med. Sci. Sports Exerc. 40, 827–834. doi: 10.1249/MSS.0B013E31816348B9,
18. Brunet J, Sabiston CM, O'Loughlin E, Chaiton M, Low NCP, O'Loughlin JL. Symptoms of depression are longitudinally associated with sedentary behaviors among young men but not among young women. Prev Med. 2014; 60:16–20. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.12.003>
19. Tian Z, Li Y, Zhang N, Liu Y, Wu Y, Wang L. Dose-response 2014; 60:16 between sedentary time and anxiety and the moderating effect of a 10-min walk: a cross-sectional study. BMC Psychiatry. 2025 Jan 18;25(1):51. doi: 10.1186/s12888-025-06496-x.
20. Deng Y, Cherian J, Khan NUN, et al. Family and academic stress and their impact on students' depression level and academic performance. Front Psychiatry. 2022; 13:869337. doi: 10.3389/fpsy.2022.869337.
21. Manzano García G, Ayala Calvo JC. Emotional exhaustion of nursing staff: influence of emotional annoyance and resilience. Int Nurs Rev. 2012;59(1):101–107. doi: 10.1111/j.1466-7657.2011.00927.x.
22. Borzellino Zabala AM. La resiliencia y su repercusión en los sistemas de salud contexto postpandemia. Salud, arte y cuidado. 2022; 15(1); 51-54. DOI [10.5281/zenodo.7063242](https://doi.org/10.5281/zenodo.7063242).
23. Liao Y, Ye B, Jin P, Xu Q, Li A. The effect of resilience on mobile phone addiction among minority preparatory students in Han District: Moderated mediating effect. Psychol Dev Educ. 2017;33(4):487–95.
24. Schelble JL, Franks BA, Miller MD, editors. Emotion dysregulation and academic resilience in maltreated children. Pub Place: Springer: Child & Youth Care Forum; 2010.
25. Amiri S, Mahmood N, Javid SF, Khan MA. The Effect of Lifestyle Interventions on Anxiety, Depression and Stress: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. Healthcare (Basel). 2024 Nov 13;12(22):2263. doi: 10.3390/healthcare12222263.
26. Vandenberghe, J.P.; von Elm, E.; Altman, D.G.; Gotzsche, P.C.; Mulrow, C.D.; Pocock, S.J.; Poole, C.; Schlesselman, J.J.; Egger, M. Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE): Explanation and elaboration. PLoS Med. 2007, 4, e297.
27. Méndez Ávila J. C et al. Validación de un instrumento para determinar conductas sedentarias en universitarios. ACC CIETNA, Revista de la Escuela de Enfermería, 2021; 8(2), 58-GG. DOI: <https://doi.org/10.35383/cietna.v8i2.652>
28. Martínez-Vázquez S, Martínez-Galiano JM, Peinado-Molina RA, Gutiérrez-Sánchez B, Hernández-Martínez A. Validation of General Anxiety Disorder (GAD-7) questionnaire in Spanish nursing students. PeerJ. 2022;10(e14296): e14296. <http://dx.doi.org/10.7717/peerj.14296>
29. Notario-Pacheco B, Solera M, Serrano M, Bartolomé R, García J, Martínez V. Reliability and validity of the spanish version of the 10-item Connor-Davidson resilience Scale (10-item CD-RISC) in young adults. Health and Quality of Life Outcomes. 2011
30. Maydeu-Olivares A. Maximum likelihood estimation of structural equation models for continuous data: Standard errors and goodness of fit. Struct Equ Modeling, 2017;24(3):383–94. <http://dx.doi.org/10.1080/10705511.2016.1269606>
31. Kyriazos TA. Applied psychometrics: Sample size and sample power considerations in factor analysis (EFA, CFA) and SEM in general. Psychology (Irvine). 2018;09(08):2207–30. <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2018.98126>
32. Field A. Discovering statistics using IBM SPSS statistics [Internet]. Sagepub.com. <https://edge.sagepub.com/field5e>
33. Kline R.B. Beyond Significance Testing: Reforming Data Analysis Methods in Behavioral Research. American Psychological Association, Washington DC. 2004. <https://doi.org/10.1037/10693-000>
34. Huang T, Zheng K, Li S, Yang Y, Kong L, Zhao Y. Screen-based sedentary behaviors but not total sedentary time are associated with anxiety among college students. Front Public Health. 2022 oct 20; 10:994612. doi: 10.3389/fpubh.2022.994612.

35. Almanasef M, Bajis D, Al-Haqan A, Alnahr S, Bates I. Assessing the psychometric properties of Connor-Davidson Resilience Scale 25 (CD-RISC 25) in pharmacy students and academics in the Eastern Mediterranean Region. *Explor Res Clin Soc Pharm*. 2024 Sep 21; 16:100515. doi: 10.1016/j.rcsop.2024.100515.
36. Rebar AL, Stanton R, Geard D, Short C, Duncan MJ, Vandelandotte C. A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. *Health Psychol Rev*. 2015;9(3):366-78. doi: 10.1080/17437199.2015.1022901
37. Goodarzi S, Teymouri Athar MM, Beiky M, Fathi H, Nakhaee Z, Omran SP, Shafiee A. Effect of physical activity for reducing anxiety symptoms in older adults: a meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Sports Sci Med Rehabil*. 2024 jul 16;16(1):153. doi: 10.1186/s13102-024-00947-w
38. Nowacka-Chmielewska M, Grabowska K, Grabowski M, Meybohm P, Burek M, Małeck A. Running from Stress: Neurobiological Mechanisms of Exercise-Induced Stress Resilience. *Int J Mol Sci*. 2022 nov 1;23(21):13348. doi: 10.3390/ijms232113348
39. White RL, Vella S, Biddle S, Sutcliffe J, Guagliano JM, Uddin R, Burgin A, Apostolopoulos M, Nguyen T, Young C, Taylor N, Lilley S, Teychenne M. Physical activity and mental health: a systematic review and best-evidence synthesis of mediation and moderation studies. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2024 nov 28;21(1):134. doi: 10.1186/s12966-024-01676-6.
40. Zhang Z, Wang T, Kuang J, Herold F, Ludyga S, Li J, Hall DL, Taylor A, Healy S, Yeung AS, Kramer AF, Zou L. The roles of exercise tolerance and resilience in the effect of physical activity on emotional states among college students. *Int J Clin Health Psychol*. 2022 Sep-Dec;22(3):100312. doi: 10.1016/j.ijchp.2022.100312.
41. Liu M, Liu H, Qin Z, Tao Y, Ye W, Liu R. Effects of physical activity on depression, anxiety, and stress in college students: the chain-based mediating role of psychological resilience and coping styles. *Front Psychol*. 2024 jun 7; 15:1396795. doi: 10.3389/fpsyg.2024.1396795.
42. Zuo L, Wang Y, Wang J, Yao Y, Yang G. Physical Activity Influences Negative Emotion Among College Students in China: The Mediating and Moderating Role of Psychological Resilience. *Healthcare (Basel)*. 2025 May 17;13(10):1170. doi: 10.3390/healthcare13101170.
43. Fernández-García, R., Melguizo-Ibáñez, E., Zurita-Ortega, F. y Ubago-Jiménez, J. L. (2024). Development and validation of a mental hyperactivity questionnaire for the evaluation of chronic stress in higher education. *BMC Psychology*, 12(1), 392. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01889-1>
44. Fernández-García, R. (2021). *A grandes males grandes remedios: borrón y mente nueva*. Editorial: uno. Cuenca.
45. Sheng X, Liang K, Li K, Chi X, Fan H. Association between sports participation and resilience in school-attending students: a cross-sectional study. *Front Psychol*. 2024 Apr 25