

Niveles de actividad física y percepción de bienestar en las mujeres estudiantes universitarias en la época post-COVID

José Manuel Núñez-Sánchez¹, Manuel deDiego-Moreno², Pablo Jiménez-Jiménez³, Francisco Manuel Morales-Rodríguez⁴, Jesús Molina-Gómez⁵.

¹ Departamento de Economía y Administración de Empresas. Universidad de Málaga, España. josemanuel.nunez@uma.es

² Departamento de Ciencias de la Salud. Universidad de Jaen. mdediego@ecdmalaga.com

³ Departamento de Educación Física y Deportiva. Universitat de València. España. pablo.jimenez@uv.es

⁴ Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Granada, España. fmmorales@ugr.es

⁵ Departamento de Economía y Administración de Empresas. Universidad de Málaga, España. jmolinag@uma.es

ABSTRACT

La pandemia de la COVID-19 ha causado cambios drásticos en muchos aspectos de nuestras vidas, provocando efectos negativos en el bienestar físico, mental y social, derivados, en parte de una disminución en la práctica de actividad física de los jóvenes estudiantes. Esta disminución tiene un impacto negativo en su calidad de vida, salud mental y física, bienestar, felicidad y rendimiento académico, aumentando incluso el estrés y la ansiedad. Esta situación se agrava en las mujeres ya que vienen presentando niveles inferiores de actividad física. Dicho esto, el objetivo de esta investigación fue analizar si en la época post-pandemia los niveles de actividad física y percepción de bienestar son inferiores en las estudiantes universitarias frente a los estudiantes varones. En el estudio participaron $N = 164$ estudiantes de universidades de España y Sudamérica y con edades comprendidas entre los 18 y 26 años. El 35,4% ($n = 58$) de género masculino y el 64,6% femenino ($n = 106$). Se trató de una investigación de enfoque cuantitativo en la que se administró un cuestionario autorellenable para conocer el nivel de actividad física, mediante el IPAQ reducido y la percepción de bienestar mediante el WBI (de la OMS) con 5 ítems. Los resultados pusieron de manifiesto, de forma significativa, una menor práctica de actividad física y percepción de bienestar de las mujeres respecto de los hombres. Estos hallazgos ofrecen implicaciones para la gestión universitaria que debe proponer fórmulas para motivar y apoyar la práctica deportiva de las mujeres por los efectos negativos que la inactividad física tiene para su bienestar integral.

Palabras clave: Actividad física, estudiantes universitarios, género, percepción de bienestar.

INTRODUCCIÓN

La actividad física es una parte fundamental para que los jóvenes estudiantes universitarios puedan llevar una vida saludable. Hay numerosas investigaciones científicas que han probado los múltiples beneficios de la práctica deportiva, aportando importantes mejoras en la salud cardiovascular, fortalecimiento muscular y óseo, calidad del sueño, mejora de la salud mental y del rendimiento académico, ya que mejora la concentración y la memoria, reduciendo el estrés.

El estudio de las relaciones entre satisfacción vital, bienestar, felicidad y actividad física es fundamental, incluso durante la adolescencia y la juventud (Lubans et al., 2012; Slapšinskaite et al., 2020; y Zhang & Chen, 2019). Es relevante porque hay muchos indicadores negativos durante esta etapa del desarrollo, como la disminución significativa de la actividad física y un aumento del comportamiento sedentario conforme avanza la edad, tal como lo sugieren varios estudios (Dumith et al., 2011; Guthold et al., 2020; Katzmarzyk et al., 2017; Pate et al., 2018; Sigmundová et al., 2011). Esta tendencia está asociada con un incremento en la depresión, como señalan Frömel et al. (2020) y Belair et al. (2018).

Por otro lado, está demostrado que la motivación para la práctica deportiva es un factor clave para tener niveles de actividad física adecuados en los estudiantes. En este sentido, Sánchez-Herrera et al. (2022) en un reciente estudio analizaron la motivación respecto al ejercicio físico entre estudiantes universitarios de ciencias de la salud. En esta investigación buscaban entender cómo los estudiantes de primer año de Ciencias de la Salud se motivan y si tienen la intención de mantenerse activos físicamente en el futuro. Además, dentro de esta área de estudio, determinaron cómo la pandemia había afectado el interés y la participación en el ejercicio físico de estos estudiantes. Las hipótesis planteadas para este estudio indicaban que:

- Los hombres muestran una mayor autodeterminación en sus comportamientos que las mujeres, quienes podrían mostrar una menor motivación.
- En términos de predisposición a mantenerse activos, se espera que los hombres muestren una mayor inclinación hacia el ejercicio que las mujeres.
- Aquellos con alta autodeterminación tienden a practicar ejercicios más intensos y moderados. Por otro lado, quienes muestran automotivación suelen optar por actividades más leves como caminar, en comparación con ejercicios más intensos.

La investigación concluyó que las actitudes más autodeterminadas están positivamente interrelacionadas. Además, se encontró que los estudiantes de Ciencias de la Salud tienen diferencias de motivación y actividad física según su género, siendo los hombres los que presentan valores más altos en ciertos aspectos de motivación, argumento que coincide con los datos obtenidos en el presente estudio.

Por último, no podemos olvidar que la pandemia de la COVID-19 ha causado cambios drásticos en muchos aspectos de nuestras vidas, provocando efectos negativos en el bienestar físico, mental y social (Núñez-Sánchez et al., 2022). Concretamente ha provocado importantes disminuciones en la práctica de Actividad Física no sólo en la población en general, sino más concretamente en los jóvenes estudiantes. Esto está teniendo un efecto muy negativo en su bienestar. Así, la literatura académica alerta de reducciones de actividad física en estudiantes (Lukács, 2021) que están teniendo efectos negativos en su salud mental (Lemes et al., 2022) y bienestar (Savage et al., 2020). Aún más, se ha encontrado efectos negativos en la salud psicológica de los estudiantes por motivos de disminución de la actividad física, incluso mayores síntomas depresivos, afectando al bienestar de los estudiantes (Giuntella et al., 2021).

LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL GÉNERO

La investigación sobre las diferencias en los niveles de actividad física entre hombres y mujeres ha sido un tema central en la investigación dentro del campo de las ciencias de la actividad física y el deporte. En este aspecto, la evidencia científica disponible señala con una cierta unanimidad que las mujeres presentan unos niveles medios de actividad física inferiores a los de los hombres (Gómez et al., 2021; Masarykova et al., 2016).

Estas diferencias, pueden ser debidas a una combinación de múltiples factores psicológicos y socioculturales. Por ejemplo, la asociación tradicional de la práctica algunos deportes con un único sexo, la desigualdad en la cobertura mediática o la estrategia de segregación utilizada en la competición de algunos deportes (Por. Ejemplo: fútbol, balonmano, rugby, etc.) en contra de la práctica mixta (vela, ping-pong) (Trussell et al., 2023).

Además de esto, hay que tener en cuenta que otro aspecto fundamental para cumplir con los requerimientos mínimos de actividad física es conseguir que los participantes desarrollen adherencia a la práctica de actividad física (Mahmood et al., 2023). En el caso de las mujeres para conseguir estos objetivos es importante tener en cuenta las variaciones hormonales que suceden mensualmente en su organismo a causa de la menstruación (Ozbar et al., 2016). De esta forma, el entrenamiento o pauta de actividad física realizada por estas participantes puede ser adaptada a su condición fisiológica (Agul et al., 2022).

Una vez realizada la revisión de la literatura en lo que respecta a la actividad física, el bienestar y diferencias según género, se hace más necesario que nunca conocer el nivel de actividad física y, a su vez, de bienestar integral de las universitarias españolas en la época postpandemia. Damos así respuesta a las numerosas llamadas encontradas en la literatura académica como por ejemplo la de Mishra et al. (2021).

Por tanto, los investigadores se plantean dos objetivos en este trabajo:

- Objetivo 1: conocer si el nivel de actividad física de las jóvenes universitarias continúa siendo inferior al de los jóvenes.
- Objetivo 2: conocer si el nivel de bienestar de las jóvenes estudiantes universitarias es superior o inferior al de los jóvenes
- Objetivo 3: conocer la influencia de la actividad física en el bienestar de las jóvenes universitarias

METODOLOGÍA

Le metodología utilizada ha sido cuantitativa. Las personas participantes en la investigación fueron $N = 164$ procedentes del ámbito universitario de centros de España y Sudamérica. De edad comprendida entre los 18 y 26 años. El 35,4% ($n = 58$) de género masculino y el 64,6% femenino ($n=106$). Aunque procedentes de diferentes facultades, el 75,6% ($n=124$) pertenecen a la Comercio y Gestión, mientras que el resto ($n=40$) se reparten entre 13 facultades con una distribución relativa de entre el 1,2 - 7,3 %. La recogida de datos, en los meses de mayo y junio de 2023 mediante un formulario online a través de Google, utilizó dos instrumentos:

El primero, el International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) en su versión reducida (IPAQ-SF) para medir la cantidad de actividad física, herramienta que ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas (Brown et al., 2004). El segundo, para medir el bienestar subjetivo, se ha utilizado el índice Well-Being Index de 5 preguntas (WBI) de la Organización Mundial de la Salud siendo una herramienta validada (Stefanello et al, 2008; Cornelio y Contreras, 2020). Este índice utiliza una escala Likert de 0 a 5, siendo el 5 la mayor puntuación posible por ítem. Más recientemente, autores como Lara-Cabrera et al. (2022) o Cornelio y Contreras (2020) demostraron la validez del índice para predecir el bienestar subjetivo de las personas trabajadoras. Todos estos estudios demuestran la gran robustez del WBI por lo que hemos optado por su utilización para el presente estudio.

Se informó del carácter voluntario de la participación, así como el anonimato y la confidencialidad en las respuestas, incluyéndose una primera opción de respuesta obligada antes de comenzar a responder las preguntas que hacía mención al consentimiento de participación en el estudio.

Los datos se recogieron en una base de datos y se exportaron al paquete estadístico SPSS versión 27. Se realizó un análisis descriptivo de índices de tendencia central, frecuencias, porcentajes y análisis gráfico de histogramas con curva normal. Tras comprobar tanto por métodos estadísticos como gráficos la distribución de la muestra, se detecta una distribución no normal. Por ello, se realiza un análisis no paramétrico de la varianza mediante la prueba Kruskal-Wallis, utilizando como variable de agrupación el género (masculino o femenino) y como variables dependientes la práctica de actividad física representada en la puntuación total del cuestionario IPAQ, y el nivel de bienestar representado por la puntuación total

del cuestionario WBI. El nivel establecido para considerar diferencias significativas fue de 0.95.

RESULTADOS

A continuación, se analizan los resultados obtenidos, comenzando con la comparativa entre los niveles de actividad física (IPAQ) y el bienestar subjetivo (WBI) que se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos y diferencias entre géneros de las puntuaciones de IPAQ y el WBI.

	Masculino <i>m ± dt</i>	Femenino <i>m ± dt</i>	Diferencia
IPAQ	2,45 ± 0,75	1,95 ± 0,77	0,5**
WBI	62,82 ± 17,98	51,09 ± 22,85	11,73**

** $p < 0.01$

Tras analizar los datos recabados en base a los indicadores estadísticos, se detectan diferencias muy significativas entre géneros tanto en la puntuación del IPAQ (hombres: $m = 2,45 \pm d.e. = 0,75$; mujeres: $1,95 \pm 0,77$; $p < 0.01$) y en el WBI (hombres: $62,82 \pm 17,98$; mujeres: $51,09 \pm 22,85$; $p < 0.01$).

A continuación, en la Tabla 2, se muestran las diferencias observadas en cada una de las 5 preguntas para medir el bienestar (WBI)

Tabla 2. Estadísticos descriptivos y diferencias entre géneros en los 5 ítems del cuestionario WHO (WBI).

	Masculino	Femenino	Diferencia
Me he sentido alegre y de buen humor	3,31 ± 0,88	3,08 ± 1,08	3,08 ± 1,09
Me he sentido calmado y relajado	3,03 ± 1,03	2,27 ± 1,5	2,27 ± 1,6
Me he sentido activo y con vigor	3,22 ± 1,04	2,8 ± 1,33	2,8 ± 1,34
Me he despertado fresco y descansado	2,69 ± 1,11	2,22 ± 1,39	2,22 ± 1,40
Mi vida diaria se ha llenado de cosas que me interesan	3,12 ± 1,2	2,74 ± 1,51	2,74 ± 1,52

Se puede observar como las mujeres presentan puntuaciones inferiores en todas las preguntas que componen el índice WBI. Podemos destacar como las peores puntuaciones se obtienen en las preguntas de si se han sentido calmadas y relajadas o si se han despertado frescas y descansadas.

Por otro lado, en la Tabla 3, se desglosan los diferentes niveles de actividad física que muestra el IPAQ: nivel bajo, moderado o vigoroso.

Tabla 3. Tabla de frecuencias y porcentajes de Práctica de Actividad Física por género y diferencias.

	Masculino		Femenino		Diferencias
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	%
BAJO	9	15,5%	34	32,1%	-16,6 %
MODERADO	14	24,1%	43	40,6%	-16,5 %
VIGOROSO	35	60,3%	29	27,4%	32,9 %**

** $p < 0.01$

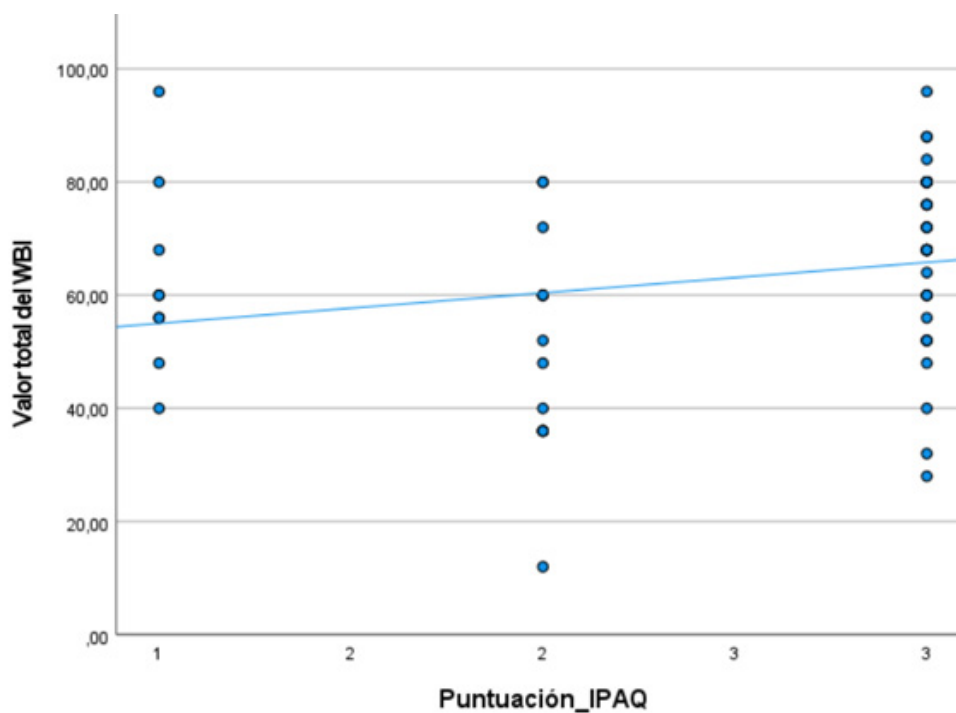
Se puede observar cómo los hombres son mucho más activos que las mujeres, destacando que solo el 15,5% de ellos presentan bajos niveles de actividad física, por debajo de recomendaciones de la OMS, mientras que en el caso de las mujeres son un 32,1%. En el otro extremo se observan diferencias significativas en la actividad vigorosa, con un 60,3% de los hombres siendo muy activos, mientras que solo el 27,4% de las estudiantes son muy activas físicamente.

Estos resultados confirman el objetivo inicial que indica una mayor práctica de actividad física y percepción de bienestar de los hombres respecto a las mujeres. Posiblemente, la hipótesis de que la puntuación del IPAQ tenga correlación con la del WBI, aunque no se confirma estadísticamente, es posible que se pudiera confirmar con una muestra mayor, ya que, aunque los análisis gráficos de dispersión con línea de ajuste total muestran una pendiente positiva en ambos géneros, está pendiente es mayor en los hombres, aunque el valor de R es bajo como para establecer una correlación. Esto puede observarse en la siguiente Tabla 4 y Gráfico 1.

Tabla 4. Test no paramétrico de Kruskal-Wallis

	WBI	IPAQ
U de Mann-Whitney	2142,500	2015,500
W de Wilcoxon	7813,500	7686,500
Z	-3,212	-3,880
Sig. asin. (bilateral)	,001	,000

Variable de agrupación: Género

Gráfico 1. Dispersión con línea de ajuste de la relación entre IPAQ y WBI en hombres.

DISCUSIÓN

Para concluir la investigación vamos a proceder con la discusión de los resultados que haremos en función de los tres objetivos inicialmente planteados dando respuesta a cada uno de los mismos.

En cuanto al primer objetivo, conocer si el nivel de actividad física de las jóvenes universitarias continúa siendo inferior al de los jóvenes podemos concluir

que sigue siendo así. Habría que destacar una elevada proporción de mujeres con un nivel de actividad física muy bajo. Estos resultados están en línea con la literatura científica que ha demostrado que, en términos de actividad física (AF) entre jóvenes, habitualmente hay una atribución de motivación más intrínseca entre los hombres y más extrínseca entre las mujeres (Egli T y col, 2011; Moreno-Murcia y col., 2007; Recours, 2004). En consecuencia, algunos estudios coinciden en que las mujeres realizan menos AF que los hombres, indicando que su percepción de su estado de salud es inferior (Castañeda-Vázquez y cols., 2014; Castillo E., Giménez F.J., 2011; Díaz M.E., y cols., 2014).

En lo referente al segundo objetivo, conocer si el nivel de bienestar de las jóvenes estudiantes universitarias es superior o inferior al de los jóvenes, podemos concluir que también es inferior. En este caso hemos observado además menores puntuaciones en las 5 preguntas del índice utilizado, siendo algunas de ellas muy bajas como las que afectan al estrés o al sueño. Estos efectos negativos están en línea con autores como Giuntella et al., (2021).

Por último, el tercer objetivo era conocer la influencia de la actividad física en el bienestar de las jóvenes universitarias. En este sentido podemos concluir que esta menor actividad física afecta negativamente a su nivel de bienestar. Esto está en línea con investigaciones como las de Lemes et al. (2022) y Savage et al. (2020).

La satisfacción vital en jóvenes está estrechamente relacionada con riesgos de salud mental, según Guzmán y cols. (2019) La "Comisión Lancet", mencionada por Patel et al. (2018), hizo un llamado a la acción global para revertir esta tendencia negativa en salud mental. Los adolescentes en escuelas secundarias y universidades enfrentan una alta carga mental (Frömel y cols., 2020; y Svozil y cols., 2015) y se sabe que esta carga educativa no se compensa adecuadamente con actividades regenerativas, en particular la actividad física, (Frömel y cols. 2016; y Kudláček y cols. 2016). Un hallazgo preocupante es la reiterada evaluación subjetiva del estrés académico acompañada de un aumento en la frecuencia cardíaca, pero sin una compensación inmediata a través de la actividad física (Frömel et al., 2016). Además, Inchley et al. (2020) notaron que las diferencias de género en la presión escolar aumentan con la edad, siendo las niñas mayores de 15 años las que reportan niveles más altos en la mayoría de los países. Sin embargo, Chen et al. (2020) encontraron una diferencia no significativa entre niños y niñas en cuanto a su percepción de la satisfacción vital, aunque descriptivamente, los niños puntuaron ligeramente más alto que las niñas en este aspecto.

CONCLUSIONES

Los resultados no dejan lugar a dudas, continúa la tendencia preocupante en las estudiantes universitarias con una menor actividad física de las mujeres frente a los hombres. Esto está teniendo, a su vez, un impacto negativo en su

bienestar. La literatura académica ha demostrado las consecuencias negativas que tiene para los estudiantes universitarios una menor actividad física, tanto a nivel físico, académico y mental.

Surgen así unas implicaciones para la gestión de las universidades ya que éstas, deben promover la práctica de actividad física en todos sus estudiantes. Si bien, existe un problema con la práctica de actividad física en las mujeres estudiantes, por lo que deberían realizarse esfuerzos para conseguir motivar e involucrar a las chicas en la práctica deportiva ya que así conseguirán mejorar su bienestar, su salud mental, y su calidad de vida.

Sin embargo, la presente investigación no está exenta de limitaciones. En este sentido sería recomendable trabajar con una base de datos mayor y mas variada geográficamente. Por otro lado, también sería interesante recopilar las encuestas en diferentes épocas del año, no solo a final de curso. Por último, también sería oportuno tratar de averiguar los motivos por los que las estudiantes hacen menos actividad física que los estudiantes universitarios.

REFERENCIAS

- Agul, S., Alp, B., & Ozcelik, O. (2022). Menstrual cycle and Exercise. *PROGRESS IN NUTRITION*, 24(1), e2022xxx. <https://doi.org/10.23751/pn.v24i1.11435>
- Belair M.-A., Kohen D.E., Kingsbury M., Colman I. Relationship between leisure time physical activity, sedentary behaviour and symptoms of depression and anxiety: Evidence from a population-based sample of Canadian adolescents. *BMJ Open*. 2018;8:e021119. doi: 10.1136/bmjopen-2017-021119.
- Brown, W. J., Trost, S. G., Bauman, A., Mummery, K., & Owen, N. (2004). Test-retest reliability of four physical activity measures used in population surveys. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 7(2), 205-215.
- Castañeda-Vázquez C., Zagalaz-Sánchez M.L., Chacón-Borrego F., Chacón-Zagalaz J., Romero-Granados S. (2014). Características de la práctica deportiva en función del género. Estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación: Universidad de Sevilla. *RETOS Nuevas Tend. Educ. Física Deporte Recreación*. 25, 63–67.
- Castillo E., Giménez F.J. (2011). Hábitos de práctica de actividad física del alumnado de la Universidad de Huelva. *Rev. Int. Med. Cienc. Act. Física Deporte*, 10, 127–144. [Google Scholar].
- Chen X., Cai Z., He J., Fan X. (2020). Gender differences in life satisfaction among children and adolescents: A meta-analysis. *J. Happiness Stud.*, 21, 2279–2307. doi: 10.1007/s10902-019-00169-9.
- Cornelio, C., y Contreras, A. (2020). WHO-5 Index: Validez, confiabilidad y aplicaciones de una escala para evaluar el bienestar subjetivo en salud laboral. Documento técnico. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. <https://www.argentina.gob.ar/srt/observatorio-sr> t. Último acceso 15 septiembre 2023.
- Díaz M. E., Santana D., Rodríguez L. y Moreno V. (2014). Actividad física y estado nutricional en adolescentes. *Una visión de género. Antropo.*,31, 39–49.

- Dumith S., Gigante D.P., Domingues M.R. y Kohl H.W., (2011). III. Physical activity change during adolescence: A systematic review and a pooled analysis. *Int. J. Epidemiol.*, 40, 685–698. doi: 10.1093/ije/dyq272.
- Egli T., Bland H.W., Melton B. F. y Czech D. R. (2011). Influence of age, sex, and race on college students' exercise motivation of physical activity. *J. Am. Coll. Health.*, 59, 399–406. doi: 10.1080/07448481.2010.513074.
- Frömel K., Šafář M., Jakubec L., Groffik D., y Žatka R. (2020). Academic stress and physical activity in adolescents. *Biomed Res. Int.*, 2020:4696592. doi: 10.1155/2020/4696592.
- Frömel K., Svozil Z., Chmelík F., Jakubec L. y Groffik D. (2016). The Role of Physical Education Lessons and Recesses in School Lifestyle of Adolescents. *J. Sch. Health.*, 86, 143–151. doi: 10.1111/josh.12362
- Frömel K., Jakubec L., Groffik D., Chmelík F., Svozil Z. y Šafář M. (2020). Physical activity of secondary school adolescents at risk of depressive symptoms. *J. Sch. Health.*, 90, 641–650. doi: 10.1111/josh.12911.
- Guthold R., Stevens G.A., Riley L.M. y Bull F.C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: A pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *Lancet Child. Adolesc. Health.*, 4, 23–25. doi: 10.1016/S2352-4642(19)30323-2.
- Gomez, G. J., Burr, E. K., DiBello, A. M., & Farris, S. G. (2021). Understanding sex differences in physical activity behavior: The role of anxiety sensitivity. *Mental Health and Physical Activity*, 20, 100392. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2021.100392>
- Guzmán J., Green J.G., Oblath R., y Holth M.K. (2019). Life satisfaction mediates the association between mental health risk and perceptions of school functioning among children and adolescents. *Contemp. Sch. Psychol.*, 24, 389–399. doi: 10.1007/s40688-019-00257-w.
- Inchley J., Currie D., Budisavljevic S., Torsheim T., Jästad A., Cosma A., Kelly C., Arnarsson Á.M., (editors) (2020). Spotlight on Adolescent Health and Well-Being. Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Survey in Europe and Canada. WHO Regional Office for Europe; Copenhagen, Denmark: 2020. International report.
- Katzmarzyk P.T., Lee I.-M., Martin C.K. y Blair S.N. (2017). Epidemiology of physical activity and exercise training in the United States. *Progress Cardiovasc. Dis.*, 60, 3–10. doi: 10.1016/j.pcad.2017.01.004.
- Kudláček M., Frömel K., Jakubec L. y Groffik D. (2016). Compensation for adolescents' school mental load by physical activity on weekend days. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*, 13, 308. doi: 10.3390/ijerph13030308.
- Lemes, V. B., Brand, C., Dias, A. F., Fochesatto, C. F., Reuter, C. P., Gaya, A. C. A., Mota, J. A. P. S. & Gaya, A. R. (2022). Relationship between physical activity and health-related quality of life in children and adolescents during COVID-19 social distancing. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 22(3), 238-251.
- Lukács, A. (2021). The impact of physical activity on psychological well-being and perceived health status during coronavirus pandemic in university students. *Journal of King Saud University-Science*, 33(6), 101531.
- Lubans D.R., Plotnikoff R.C. y Lubans N.J. (2012). Reviewers: A systematic review of the impact of physical activity programmes on social and emotional well-being in at-risk youth. *Child Adolesc. Ment. Health.*, 17, 2–13. doi: 10.1111/j.1475-3588.2011.00623.x.

- Mahmood, A., Nayak, P., Deshmukh, A., English, C., Manikandan, N., Solomon, J. M., & Unnikrishnan, B. (2023). Measurement, determinants, barriers, and interventions for exercise adherence: A scoping review. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 33, 95-105. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2022.09.014>
- Masarykova, D., Labudova, J., & Matus, I. (2016). Physical Activity of University Students with Various Study Profile. *Physical Activity Review*, 4, 107-114. <https://doi.org/10.16926/par.2016.04.13>
- Mishra, S., Sahoo, S. & Pandey, S. (2021). Research trends in online distance learning during the COVID-19 pandemic. *Distance Education*, 42(4), 494-519.
- Moreno-Murcia J.A., López M., Martínez-Galindo C., Alonso N., y González-Cutre D. (2007). Efectos del género, la edad y la frecuencia de práctica en la motivación y disfrute del ejercicio físico. *Fit. Perform. J.*,6, 140-146.
- Núñez Sánchez, J. M., Gómez Chacón, R., Jambrino-Maldonado, C., & García Fernández, J. (2022). Can a corporate well-being programme maintain the strengths of the healthy employee in times of COVID-19 and extensive remote working? An empirical case study. *European Journal of Government and Economics*, 11(1), 51-72.
- Ozbar, N., Kayapinar, F. C., Karacabey, K., & Ozmerdivenli, R. (2016). The Effect of Menstruation on Sports Women's Performance. *Studies on Ethno-Medicine*, 10(2), 216-220. <https://doi.org/10.1080/09735070.2016.11905490>
- Pate R.R., Schenkelberg M.A., Dowda M., y McIver K.L. (2019). Group-based physical activity trajectories in children transitioning from elementary to high school. *BMC Pub. Health.*, 19, 323. doi: 10.1186/s12889-019-6630-7.
- Patel, V., Saxena, S., Lund, C., Thornicroft, G., Baingana, F., Bolton, P., ... & Unützer, J. (2018). The Lancet Commission on global mental health and sustainable development. *The lancet*, 392(10157), 1553-1598.
- Recours R.A., Souville M., y Griffet J. (2004). Expressed motives for informal and club/association-based sports participation. *J. Leis. Res.*, 36, 1-22. doi: 10.1080/00222216.2004.11950008.
- Savage, M. J., James, R., Magistro, D., Donaldson, J., Healy, L. C., Nevill, M. & Hennis, P. J. (2020). Mental health and movement behaviour during the COVID-19 pandemic in UK university students: prospective cohort study. *Mental Health and Physical Activity*, 19, 100357.
- Sánchez-Herrera S, Cubero J, Feu S, y Durán-Vinagre MÁ. (2022). Motivation Regarding Physical Exercise among Health Science University Students. *Int J Environ Res Public Health.*, 19(11), 6524. doi: 10.3390/ijerph19116524.
- Sigmundová D., El Ansari W., Sigmund E. y Frömel K. (2011). Secular trends: A ten-year comparison of the amount and type of physical activity and inactivity of random samples of adolescents in the Czech Republic. *BMC Pub. Health.*, 11, 731. doi: 10.1186/1471-2458-11-731.
- Slapšinskaite A., Lukoševičiute J., y Šmigelskas K. (2020). Interplay between adolescent physical activity and life satisfaction: Gender as potential effect modifier. *Int. J. Public Health.*, 65, 1355-1363. doi: 10.1007/s00038-020-01473-5.
- Stefanello S., Cais CF., Mauro M.L., Freitas G.V., y Botega N.J. (2008). Diferencias de género en los intentos de suicidio: resultados preliminares del Estudio de intervención multisitio sobre conducta suicida (SUPRE-MISS) de Campinas, *Brasil. Rev Bras Psiquiatr.*, 30,139-143.

- Svozil Z., Frömel K., Chmelík F., Jakubec L., Groffik D. y Šafář M. (2015). Mental load and its compensation by physical activity in adolescents at secondary schools. *Cent. Eur. J. Public Health.*, 23, S44–S49. doi: 10.21101/cejph.a4186.
- Trussell, D. E., Kerwin, S., Lyn, A., & Lozinski, L. (2023). An Integrative Review and Critical Analysis of the State of Research on Gender and Women and Girls' Sport Participation (2000-2020). *QUEST*. <https://doi.org/10.1080/00336297.2023.2206577>
- Zhang Z. y Chen W. A. (2019). Systematic review of the relationship between physical activity and happiness. *J. Happiness Stud.*, 20, 1305–1322. doi: 10.1007/s10902-018-9976-0.