

# MHSalud

Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud

Doi: <https://doi.org/10.15359/mhs.22-2.20885>

## Actividad física en estudiantes universitarios: un análisis comparativo de motivaciones en Ecuador y España

Physical Activity in University Students: A Comparative Analysis of Motivations in Ecuador and Spain

Atividade física em estudantes universitários: uma análise comparativa das motivações no Equador e na Espanha

**Dilan Galeano-Rojas<sup>1</sup>, Claudio Farías-Valenzuela<sup>2</sup>, Antonio Castillo-Paredes<sup>3</sup>,  
Claudio Hinojosa-Torres<sup>4</sup>, & Pedro Valdivia-Moral<sup>5</sup>**

Recibido 19-12-2024 - Aceptado 26-04-2025

- 1 Universidad de Granada, Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, Facultad de Ciencias de la Educación, Granada, España, [dagaleanor@correo.ugr.es](mailto:dagaleanor@correo.ugr.es),  <https://orcid.org/0009-0006-0761-7638>
- 2 Universidad de Santiago de Chile (USACH), Escuela de Ciencias de la Actividad Física, el Deporte y la Salud, Santiago, Chile. [claudio.farias.v@usach.cl](mailto:claudio.farias.v@usach.cl),  <https://orcid.org/0000-0002-4027-4415>
- 3 Universidad de Las Américas, Escuela de Pedagogía en Educación Física, Grupo AFySE, Investigación en Actividad Física y Salud Escolar, Facultad de Educación, Santiago, Chile, [antonio.castillo@udla.cl](mailto:antonio.castillo@udla.cl),  <https://orcid.org/0000-0002-7239-960X>
- 4 Universidad Andres Bello, Facultad de Educación y Ciencias Sociales, Viña del Mar, Chile, [claudio.hinojosa@unab.cl](mailto:claudio.hinojosa@unab.cl),  <https://orcid.org/0000-0002-5662-7385>
- 5 Universidad de Granada, Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, Facultad de Ciencias de la Educación, Granada, España, [pvaldivia@ugr.es](mailto:pvaldivia@ugr.es),  <https://orcid.org/0000-0002-1905-3247>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 3.0 Internacional.

## RESUMEN

**Propósito:** El objetivo del presente estudio fue conocer las relaciones entre los motivos para realizar actividad física según el sexo de los estudiantes universitarios ecuatorianos y españoles, así como analizar las diferencias existentes en función del sexo y el país. **Metodología:** La muestra estuvo conformada por 1776 estudiantes pertenecientes a diferentes centros universitarios públicos de Ecuador (513 hombres y 899 mujeres con una edad media de  $21.2 \pm 3.5$  años) y España (122 hombres y 242 mujeres con una edad media de  $21.8 \pm 2.6$  años). Para la recogida de datos se utilizó un cuestionario sociodemográfico *ad hoc* y el Goal Content for Exercise Questionnaire. El análisis se llevó a cabo utilizando el coeficiente de correlación de Spearman y la prueba U de Mann-Whitney. **Resultados:** Los resultados demuestran que, en los estudiantes ecuatorianos todos los motivos correlacionan positivamente entre sí, mientras que, en los estudiantes españoles los únicos motivos que no correlacionan son la afiliación social con la imagen y la mejora de la salud con el reconocimiento social. En función del sexo, existen diferencias significativas en la afiliación social, el reconocimiento social y el desarrollo de habilidades en ambos países, y en la mejora de la salud en los estudiantes ecuatorianos, con valores medios más altos para los hombres. Respecto al país, hay diferencias significativas en la mejora de la salud y el desarrollo de habilidades en los alumnos españoles y en el motivo de reconocimiento social en los estudiantes ecuatorianos. **Conclusiones:** Por último, las principales motivaciones para realizar actividad física en ambos países son la mejora de la salud y el desarrollo de habilidades tanto en hombres como en mujeres.

**Palabras clave:** actividad física, Ecuador, educación superior, España, motivación

## ABSTRACT

**Purpose:** The aim of the present study was to determine the relationship between the motives for physical activity according to the sex of Ecuadorian and Spanish university students and to analyze the existing differences according to sex and country. **Methodology:** The sample consisted of 1776 students from different public university centers in Ecuador (513 men and 899 women with a mean age of  $21.2 \pm 3.5$  years) and Spain (122 men and 242 women with a mean age of  $21.8 \pm 2.6$  years). An ad hoc sociodemographic questionnaire and the Goal Content for Exercise Questionnaire were used for data collection. The analysis was performed using Spearman's correlation coefficient and the Mann-Whitney U test. **Results:** The results show that in Ecuadorian students, all motives correlate positively with each other, whereas in Spanish students, the only motives that do not correlate are social affiliation with image and health improvement with social recognition. In terms of sex, there were significant differences in social affiliation, social recognition, and skill development in both countries as well as in health improvement in Ecuadorian students with higher mean values for men. With respect to country, there are significant differences in health improvement and skill development in Spanish students and in the motive of social recognition in Ecuadorian students. **Conclusions:** Finally, the main motivations for physical activity in both countries were health improvement and skill development in men and women.

**Key words:** Ecuador, higher education, motivation, Physical activity, Spain

## RESUMO

**Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi conhecer as relações entre os motivos para praticar atividade física de acordo com o sexo dos estudantes universitários equatorianos e espanhóis, bem como analisar as diferenças existentes em função do sexo e do país. **Metodologia:** A amostra foi composta por 1776 estudantes pertencentes a diferentes centros universitários públicos do Equador (513 homens e 899 mulheres com idade média de  $21,2 \pm 3,5$  anos) e Espanha (122 homens e 242 mulheres com idade média de  $21,8 \pm 2,6$  anos). Para a recolha de dados, foi utilizado um questionário sociodemográfico ad hoc e o Goal Content for Exercise Questionnaire. A análise foi realizada utilizando o coeficiente de correlação de Spearman e o teste U de Mann-Whitney. **Resultados:** Os resultados demonstram que, nos estudantes equatorianos, todos os motivos estão positivamente correlacionados entre si, enquanto que, nos estudantes espanhóis, os únicos motivos que não estão correlacionados são a afiliação social com a imagem e a melhoria da saúde com o reconhecimento social. Em função do sexo, existem diferenças significativas na afiliação social, no reconhecimento social e no desenvolvimento de habilidades em ambos os países, e na melhoria da saúde nos estudantes equatorianos, com valores médios mais altos para os homens. Em relação ao país, há diferenças significativas na melhoria da saúde e no desenvolvimento de habilidades nos alunos espanhóis e no motivo do reconhecimento social nos estudantes equatorianos. **Conclusões:** Por fim, as principais motivações para a prática de atividade física em ambos os países são a melhoria da saúde e o desenvolvimento de habilidades, tanto em homens como em mulheres.

**Palavras-chave:** atividade física, ensino superior, Equador, Espanha, motivação



## INTRODUCCIÓN

La inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad a nivel mundial ([Habib et al., 2022](#); [Edelmann et al., 2022](#)). Esto ha dado lugar a la prevalencia de diversas enfermedades no transmisibles como la diabetes, la hipertensión, la obesidad y otras enfermedades cardiovasculares, representando un problema de salud pública ([Ilic et al., 2022](#); [Edelmann et al., 2022](#)). A pesar de ello, los niveles de Actividad Física (AF) siguen disminuyendo en la mayoría de los países ([Morris & Roychowdhury, 2020](#)). Especialmente en la población de jóvenes estudiantes, que pese a conocer los múltiples beneficios de la AF en términos de bienestar fisiológico, psicológico, cognitivo y mental, llevan un estilo de vida poco saludable, caracterizado, principalmente, por la inadecuada ingesta de alimentos, el consumo de alcohol, tabaco, drogas y el sedentarismo ([Alemany et al., 2021](#); [Hewitt et al., 2022](#); [León-Reyes et al., 2025](#)). Dichas conductas sedentarias tienden a incrementar con el paso de los años, lo cual explica por qué suelen disminuir los niveles de AF y la práctica de actividades físico-deportivas entre los adolescentes, hecho que se acentúa aún más en las mujeres ([Abdullah et al., 2019](#); [Alemany et al., 2021](#)).

En esta línea, es importante destacar que la transición en las etapas escolares es un periodo crítico, debido a los múltiples cambios que experimentan los adolescentes a nivel familiar, social y ambiental ([Edelmann et al., 2022](#)). Esto provoca que los estudiantes universitarios sean un grupo especialmente vulnerable frente a la inactividad física y el aumento de hábitos insalubres ([Corbí et al., 2019](#); [Maselli et al., 2018](#); [Díaz-Quesada et al., 2024](#)). En este sentido, [Zapata-López y Betancourt-Peña \(2024\)](#), [Ilic et al. \(2022\)](#) y [Pedersen et al. \(2021\)](#) resaltan que las barreras más comunes para la práctica de AF en los universitarios son las obligaciones académicas, la situación financiera, las restricciones de tiempo, las condiciones de salud, la poca motivación y la falta de instalaciones deportivas. A la luz de esta problemática, las instituciones educativas deberían promocionar la práctica de AF y, generar ofertas que promuevan un estilo de vida físicamente activo.

Particularmente, los estudiantes universitarios ecuatorianos y españoles presentan altos porcentajes de inactividad física ([Benítez et al., 2023](#); [Jiménez et al., 2021](#)). Además, en estudios como el de [Sevil et al. \(2017\)](#) se identifica que el 41.8 % de los estudiantes universitarios no cumplen las recomendaciones mínimas de AF diaria y, respecto al sexo, son las mujeres las que presentan los niveles más bajos de AF moderada o vigorosa en comparación con los hombres. En cuanto a los estudiantes



ecuatorianos, en el trabajo de [Crespo et al. \(2022\)](#) se observa una mayor prevalencia de estudiantes con comportamientos sedentarios (62.2 %), siendo los hombres los que presentan los porcentajes más altos de AF y las mujeres de inactividad física. Por ello, se hace necesaria la intervención institucional que permita mitigar la creciente adherencia a la inactividad física en la población universitaria, a modo de prevenir prácticas poco saludables y mejorar la calidad de vida del alumnado.

En este sentido, es importante incrementar el deseo de los estudiantes por la práctica de AF. Según [Morris y Roychowdhury \(2020\)](#) y [Abdullah et al. \(2019\)](#), comprender los motivos para realizar AF es uno de los factores más relevantes para aumentar la frecuencia de su práctica en los adolescentes. Los motivos hacen referencia a los incentivos psicológicos internos de cada individuo que le alientan a practicar AF y satisfacer así, sus demandas o necesidades ([Wang, 2021](#); [Valenzuela et al., 2021](#)). Estos motivos han demostrado ser predictores de los comportamientos que se asumen frente a la AF ([Bourke et al., 2023](#)). Además, el conocimiento de dichos motivos permitiría hacer ajustes a las estrategias y ofertas de actividades necesarias para disminuir la inactividad física a nivel universitario, contribuyendo, a su vez, a reducir la tasa de abandono y mejorar el mantenimiento de conductas frente a la AF ([Ley, 2020](#)).

Diversos estudios han demostrado que la motivación influye en la práctica de AF de los universitarios, proporcionando una base sólida para incrementar la frecuencia de participación, en comparación con aquellos estudiantes con niveles de motivación más bajos ([Durán et al., 2021](#); [Abdullah et al., 2019](#)). Asimismo, se ha identificado que los motivos más importantes para los estudiantes frente a la AF son de carácter intrínseco; es decir, aquellos en los que prima el disfrute, el placer y la mejora de la salud ([Castañeda et al., 2018](#); [Vancampfort et al., 2018](#)). Según [Deci y Ryan \(2000\)](#), y [Ryan y Deci \(2020\)](#), los factores intrínsecos y extrínsecos se distinguen por los niveles de autodeterminación que examinan los individuos para hacer una elección, de esta manera, los factores intrínsecos con el mayor grado de autodeterminación favorecerían la aparición de conductas adaptativas, mientras que los factores extrínsecos podrían, predominantemente, generar conductas desadaptativas frente a la AF. En este sentido, los principales motivos para realizar AF con un carácter intrínseco son la gestión de la salud, los desafíos, el aprendizaje, la mejora de las habilidades y la afiliación social, mientras que, el reconocimiento social, la popularidad, la imagen, la apariencia y la estética tienen un carácter más extrínseco ([Durán et al., 2021](#); [Ley, 2020](#); [Alcaraz-Ibáñez et al., 2022](#)).



Ahora bien, existen factores clave para el análisis de los motivos para realizar AF. Ilic *et al.* (2022) destacan los aspectos personales, ambientales y conductuales, en los cuales se pueden diferenciar indicadores demográficos, biológicos, psicológicos y los relacionados con el entorno social y físico. En este sentido, diversas investigaciones han abordado los motivos para practicar AF en función de la etnia (Alemany *et al.*, 2021), el sexo (Castañeda *et al.*, 2018; Barragán *et al.*, 2018; León-Reyes *et al.*, 2025), la edad (Ley, 2020), el estatus socioeconómico (Gray *et al.*, 2016), el tipo de actividad (Carpenter *et al.*, 2017; Fromel *et al.*, 2022; Royo *et al.*, 2024) y el nivel de actividad (Rauff & Kumazawa, 2022; Kopcakova *et al.*, 2015; Corbí *et al.*, 2019). No obstante, la mayor parte de los estudios se han desarrollado dentro de un mismo contexto cultural (Abdullah *et al.*, 2019). Por ello, se hace necesario poner en consideración las diferencias en los motivos para practicar AF según el origen social y cultural de los estudiantes, ya que, como afirman Rio y Saligan (2023) y Pedersen *et al.* (2021), los comportamientos, las creencias y las prácticas frente a la AF varían en función del origen social por la diversidad de factores socioculturales y ambientales. Además, analizar desde una perspectiva cultural global permitirá establecer iniciativas de promoción para diversos grupos poblacionales, de forma que se puedan mitigar las desigualdades sociales y mejorar las oportunidades de participación y aprendizaje frente a la AF. En este sentido, considerando todo lo anterior, los objetivos de este trabajo son: conocer las relaciones entre los motivos para realizar AF teniendo en cuenta el sexo en estudiantes universitarios ecuatorianos y españoles; y analizar las diferencias en los motivos para realizar AF en función del sexo y el país.

## MÉTODO

### Diseño y muestra

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo de corte transaccional y descriptivo, y el tipo de muestreo es no probabilístico (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014). La muestra estuvo conformada por 1776 estudiantes universitarios de sexo masculino ( $n= 635$ ) y femenino ( $n= 1141$ ), pertenecientes a centros universitarios públicos de ciudades ubicadas en Ecuador ( $n= 1412$ ) y España ( $n= 364$ ). Respecto a la distribución por sexo en cada país, en Ecuador participaron 513 hombres y 899 mujeres con una edad media de 21.2 años ( $DE= 3.5$ ), y en España participaron 122 hombres y 242 mujeres con un promedio de edad de 21.8 años ( $DE= 2.6$ ). Los criterios de inclusión y exclusión fueron estar matriculados en el año en curso y realizar la adecuada cumplimentación del cuestionario.



### Instrumentos

**Características sociodemográficas.** Se utilizó un cuestionario sociodemográfico *ad hoc* compuesto por preguntas relacionadas con la edad, el sexo, el país, la universidad, el semestre o curso académico actual, la carrera que estudia, el estado civil, el número de hijos y si compatibilizaban los estudios con el trabajo.

**Motivos para realizar actividad física.** Se usó la versión en español (Moreno-Murcia *et al.*, 2016) del Goal Content for Exercise Questionnaire (GCEQ) (Sebire *et al.*, 2008). El cuestionario consta de 20 ítems que miden los siguientes factores: afiliación social, imagen, mejora de la salud, reconocimiento social y desarrollo de habilidades. Cada factor está conformado por cuatro ítems que se evalúan por medio de una escala de respuesta tipo Likert que puntúa de uno (nada importante) a siete (extremadamente importante). La consistencia interna del instrumento calculada con el Alpha de Cronbach en este trabajo es aceptable ( $>.70$ ) (Fox, 1981): afiliación social  $\alpha = .83$ , imagen  $\alpha = .79$ , mejora de la salud  $\alpha = .84$ , reconocimiento social  $\alpha = .87$  y desarrollo de habilidades  $\alpha = .85$ .

### Procedimiento

Tras la revisión de la bibliografía y conocer el estado del arte sobre la temática de estudio, se establecieron el diseño y los objetivos de la investigación y se seleccionó el instrumento de recogida de datos. Seguido a ello, el estudio se sometió al Comité de Ética en Investigación de la Universidad de Granada, recibiendo su aprobación con el código 3324/CEIH/2023. Además, el estudio respetó todas las recomendaciones éticas de la Declaración de Helsinki, de forma que se garantizó el anonimato de todos los participantes (World Medical Association, 2008). Para la recogida de datos, se contactó con los responsables de los centros universitarios en cada país para informar sobre los objetivos del estudio y solicitar su colaboración. Posteriormente, se llevó a cabo la cumplimentación de los cuestionarios a través de la aplicación web Google Forms, contando con la participación voluntaria de los estudiantes.

### Análisis estadístico

Se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS 28.0. En primer lugar, se realizó un análisis de fiabilidad del cuestionario utilizando el Alpha de Cronbach, se calcularon los estadísticos descriptivos de los factores del cuestionario y se ejecutó la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, comprobando que los datos eran no paramétricos ( $p < .001$ ). A continuación, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para calcular la dependencia lineal de las variables tanto en hombres como en mujeres en cada país y se empleó la prueba U de Mann-Whitney para detectar las diferencias en las



variables de estudio en función del sexo y el país, calculando la potencia estadística y estimando el tamaño del efecto con la G de Hedges, interpretada como: efecto pequeño ( $\pm 0.20$ ), medio ( $\pm 0.50$ ) y grande ( $\pm 0.80$ ) (Cohen, 1988).

## RESULTADOS

### Análisis de correlación

En la Tabla 1 se presentan los resultados de correlación entre los motivos para practicar AF en función del país y del sexo. Respecto a los estudiantes ecuatorianos, en todos los motivos se presentan correlaciones positivas y estadísticamente significativas ( $p = <.01$ ), tanto en hombres, como en mujeres. En los estudiantes españoles, por su parte, se observa que, tanto en los hombres, como en las mujeres, existen correlaciones significativamente altas y positivas ( $p = <.01$ ) entre la mayoría de los factores. Tan solo la correlación entre la afiliación social con la imagen (Hombres:  $\rho = .125$ ;  $p = .173$ ; Mujeres:  $\rho = .119$ ;  $p = .068$ ) y la mejora de la salud con el reconocimiento social (Hombres:  $\rho = .163$ ;  $p = .075$ ; Mujeres:  $\rho = .035$ ;  $p = .599$ ) no son estadísticamente significativas en ambos sexos.

**Tabla 1**  
*Correlación de los factores en función del país y el sexo*

	Ecuador					España				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. Afiliación social		.550**	.414**	.697**	.571**		.125	.298**	.441**	.541**
2. Imagen	.541**		.414**	.562**	.471**	.119		.299**	.473**	.153
3. Mejora de la salud	.440**	.510**		.224**	.700**	.190**	.213**		.163	.624**
4. Reconocimiento social	.753**	.539**	.232**		.435**	.506**	.464**	.035		.229*
5. Desarrollo de habilidad	.619**	.552**	.705**	.481**		.452**	.197**	.503**	.224**	

\* =  $p < .05$ ; \*\* =  $p < .01$ . La diagonal superior corresponde a los hombres y la diagonal inferior corresponde a las mujeres.

### Diferencias en función del sexo

La Tabla 2 presenta los resultados de las diferencias por sexo en los motivos para realizar AF en cada país. En Ecuador, se observa que existen diferencias estadísticamente significativas en los motivos de afiliación social ( $p = <.001$ ;  $1-\beta = .93$ ;  $g = 1.34$ ), mejora de la



salud ( $p= <.001$ ;  $1-\beta= .93$ ;  $g= 1.16$ ), reconocimiento social ( $p= <.001$ ;  $1-\beta= .94$ ;  $g= 1.54$ ) y desarrollo de habilidades ( $p= <.001$ ;  $1-\beta= .99$ ;  $g= 1.30$ ) con una potencia estadística y un tamaño de efecto grande, siendo los hombres lo que obtienen mayores valores en cada uno de los factores. Por otro lado, en España se encuentran diferencias significativas en la afiliación social ( $p= .001$ ;  $1-\beta= .91$ ;  $g= 1.26$ ), el reconocimiento social ( $p= .002$ ;  $1-\beta= .87$ ;  $g= 1.37$ ) y el desarrollo de habilidades ( $p= <.001$ ;  $1-\beta= .77$ ;  $g= 1.07$ ) con valores medios más altos para los hombres en comparación con las mujeres, identificando que, la estimación del tamaño del efecto y la potencia estadística es grande. Por último, se observa que los motivos de mejora de la salud y el desarrollo de habilidades son los que presentan puntajes medios más altos en ambos sexos en cada país.

**Tabla 2**  
*Diferencias por sexo en los motivos para practicar AF*

Ecuador	Hombres		Mujeres		p	G	1-β
	M	DE	M	DE			
Afiliación social	4.67	1.36	4.40	1.33	<.001*	1.34	.93
Imagen	4.71	1.23	4.59	1.31	.050	1.28	.34
Mejora de la salud	5.74	1.17	5.52	1.15	<.001*	1.16	.93
Reconocimiento social	4.01	1.52	3.71	1.55	<.001*	1.54	.94
Desarrollo de habilidades	5.26	1.26	4.93	1.31	<.001*	1.3	.99
<hr/>							
España							
Afiliación social	4.83	1.18	4.37	1.30	.001*	1.26	.91
Imagen	4.74	1.19	4.83	1.24	.377	1.22	.10
Mejora de la salud	5.88	1.07	5.85	0.88	.339	0.95	.05
Reconocimiento social	3.30	1.39	2.82	1.36	.002*	1.37	.87
Desarrollo de habilidades	5.48	1.08	5.15	1.06	.002*	1.07	.77

\* M= Media; DE= Desviación Estándar; p= Significación (<0.05); G= Tamaño de efecto de Hedges;  
1-β= Potencia estadística.

### **Diferencias en función del país**

La Tabla 3 muestra los resultados de las diferencias para realizar AF en función del país. Se observa que existen diferencias estadísticamente significativas en los motivos de mejora de la salud ( $p= <.001$ ;  $1-\beta= .93$ ;  $g= 1.34$ ) con valores más altos en España, respecto a Ecuador. En cuanto al reconocimiento social ( $p= <.001$ ;  $1-\beta= .93$ ;  $g= 1.34$ ) son mayores los valores en Ecuador y, en el motivo de desarrollo de habilidades ( $p= <.001$ ;  $1-\beta= .93$ ;  $g= 1.34$ ) son los estudiantes españoles los que presentan valores medios más



altos. En este sentido, en cada factor en el que se identifican diferencias significativas la potencia estadística y la estimación del efecto es grande. Finalmente, se observa que los motivos de mejora de la salud y el desarrollo de habilidades son los más comunes tanto en Ecuador, como en España.

**Tabla 3**  
*Diferencias de los motivos para realizar AF por país*

	Ecuador		España		p	G	1-β
	M	DE	M	DE			
Afiliación social	4.51	1.35	4.52	1.28	.603	1.34	0.05
Imagen	4.64	1.28	4.8	1.22	.072	1.27	0.59
Mejora de la salud	5.6	1.16	5.86	0.95	.001*	1.12	0.99
Reconocimiento social	3.82	1.55	2.98	1.38	<.001*	1.52	1
Desarrollo de habilidades	5.06	1.3	5.26	1.08	.015*	1.26	0.88

M= Media; DE= Desviación Estándar; p= Significación (<0.05); G= Tamaño de efecto de Hedges;  
 1- β= Potencia estadística.

## DISCUSIÓN

Los objetivos de esta investigación fueron conocer las relaciones entre los motivos para realizar AF, según el sexo de los universitarios, en cada país y analizar las diferencias existentes en los motivos para realizar AF en función del sexo y el país. La importancia de este estudio radica en el análisis de los motivos para practicar AF en estudiantes universitarios de distintos contextos socioculturales (Ecuador y España), y las relaciones entre esas motivaciones según el sexo, ya que en ambos países los niveles de inactividad física son elevados (Crespo *et al.*, 2022; Sevil *et al.*, 2017). Además, teniendo en cuenta que la mayoría de los trabajos se realizan en un mismo contexto, este estudio puede brindar información relevante para proporcionar una visión general de como los motivos e intereses para realizar AF se diferencian en estudiantes con un origen social distinto, y, de esta manera, generar propuestas específicas en función de las necesidades propias de cada contexto (Abdullah *et al.*, 2019; Rio & Saligan, 2023).

Respecto a las relaciones de los motivos para realizar AF, los resultados indican que en Ecuador todos los motivos se relacionan, de forma positiva, tanto en hombres como en mujeres. Estos hallazgos coinciden con los estudios de Barragán *et al.* (2018) e Ilic *et al.* (2022) en los que, de igual forma, todos los factores correlacionan positivamente



entre sí; es decir, en los estudiantes ecuatorianos a medida que incrementa el interés por un factor se eleva el interés por los demás. Por otro lado, en los estudiantes españoles los únicos motivos que no se relacionan significativamente entre sí son la afiliación social con la imagen y la mejora de la salud con el reconocimiento social. Estos resultados concuerdan con el estudio de [Alcaraz-Ibáñez et al. \(2022\)](#) en el que también se identifica que la imagen es el único motivo que no correlaciona, de manera significativa, con la afiliación social, en el caso de los hombres, y con la gestión de la salud, en las mujeres. A su vez, en el trabajo de [Moreno-Murcia et al. \(2016\)](#) tampoco se encuentra una correlación entre la mejora de la salud y el reconocimiento social, en este caso en mujeres universitarias. Estos hallazgos en los estudiantes españoles podrían explicarse por una mayor tendencia hacia motivos con un carácter intrínseco (afiliación social, mejora de la salud y desarrollo de habilidades) que, en este caso, no logran asociarse, del todo, con aquellos motivos con predominancia extrínseca (imagen y reconocimiento social). Esto se debe, a que los motivos de carácter intrínseco se relacionan fuertemente con la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, mediados principalmente por el disfrute y que, por lo general, suelen vincularse con aquellos individuos físicamente más activos ([Ley, 2020](#); [Valenzuela et al., 2021](#)).

En cuanto al sexo, se observa que tanto en los estudiantes ecuatorianos como en los españoles existen diferencias significativas en los motivos de afiliación social, reconocimiento social y desarrollo de habilidades, siendo los hombres los que presentan valores más altos que las mujeres. En Ecuador inclusive, también hay diferencia significativa en el motivo de mejora de la salud con valores medios superiores en los hombres. Estos resultados contrastan con el estudio de [Barragán et al. \(2018\)](#) en el cual no se encuentran diferencias en función del sexo. Además, en el estudio de [Ley \(2020\)](#) los motivos de salud e imagen/apariencia presentan diferencias significativas, en este contexto a favor de las mujeres. Por otro lado, las investigaciones de [Wang \(2021\)](#) y [Rodríguez-Martínez y Guillen \(2017\)](#) sí concuerdan con los hallazgos de este estudio, ya que, de igual forma, identifican que los hombres presentan valores medios significativamente más altos en los motivos de afiliación social, reconocimiento social y mejora de la salud, acuñando a lo importante que les resulta hacer amigos, recibir elogios y el reconocimiento de amigos y familiares.

Estos resultados podrían explicarse por la evidencia que sustenta que son los hombres los que presentan mayores niveles de AF ([Galeano-Rojas et al., 2024](#); [Gasiūnienė & Miežienė, 2021](#)), ya que los motivos que impulsan la práctica de AF están fuertemente relacionados con aquellos individuos físicamente más activos



(Valenzuela *et al.*, 2021; Corbí *et al.*, 2019). En el trabajo de Rauff y Kumazawa (2022), aquellos alumnos que cumplieron con las pautas recomendadas de AF reportaron valores significativamente más altos en los motivos para realizar AF, e incluso valores más altos en las capacidades de afrontamiento ante las barreras que suelen impedir la práctica de AF en la etapa universitaria. Por ello, Fromel *et al.* (2022) y León-Reyes *et al.* (2025) sugieren hacer énfasis en factores intrínsecos que generen mayor placer y disfrute, para, de esta manera, fomentar mayores niveles de práctica en las mujeres y en aquellos estudiantes con niveles de motivación más bajos, incluso se recomienda el abandono de prácticas sedentarias vinculadas al uso prolongado de herramientas digitales para mejorar y mantener un estilo de vida saludable, respetando y atendiendo las preferencias que manifiestan tanto los hombres como las mujeres frente a la AF.

Respecto al análisis en función del país, se identificaron diferencias significativas en los motivos de mejora de la salud y desarrollo de habilidades con valores medios más altos en los estudiantes españoles. No obstante, los alumnos ecuatorianos presentaron valores significativamente más altos en el motivo de reconocimiento social, con respecto a los estudiantes españoles. Estos resultados pueden deberse a que los estudiantes españoles suelen presentar niveles más altos de AF que los ecuatorianos, mientras que los estudiantes ecuatorianos han reportado niveles más altos de inactividad física (Crespo *et al.*, 2022; Corbí *et al.*, 2019; Rico-Díaz *et al.*, 2019). En este sentido, como se ha mencionado previamente aquellos alumnos que mantienen un estilo de vida activo suelen presentar valores más altos en los motivos para realizar AF. A su vez, cabe resaltar que en el estudio de Franco *et al.* (2017) se identifica que, en la comparación entre cuatro países, entre ellos España y Ecuador, la motivación de carácter intrínseco y el *flow* disposicional se presentan como grandes predictores de la intención de ser físicamente activo en los estudiantes, producto de las percepciones positivas y los altos niveles de disfrute que hacen que los alumnos se impliquen y generen patrones adaptativos frente a la AF. Esto puede explicar por qué existen diferencias a favor de los estudiantes españoles, que valoran más aquellos motivos con un carácter intrínseco como son la mejora de la salud y el desarrollo de habilidades, mientras que los estudiantes ecuatorianos valoran de mejor forma el reconocimiento social.

No obstante, son datos que se deben interpretar con cautela, ya que los resultados demostraron que, independientemente del país y del sexo, tanto los estudiantes universitarios ecuatorianos como los españoles consideran los motivos de mejora de la salud y el desarrollo de habilidades como los más importantes a la hora de



realizar AF. En esta misma línea, estudios como el de [Martínez y Sauleda \(2019\)](#) en Ecuador y [Corbí et al. \(2019\)](#), [Rico-Díaz et al. \(2019\)](#) y [Barragán et al. \(2018\)](#) en España, ya habían identificado esta tendencia en los universitarios a valorar de mejor forma los motivos vinculados a la mejora de la salud y el desarrollo de habilidades. Además, según [Alcaraz-Ibáñez et al. \(2022\)](#) el desarrollo de habilidades es el motivo con mayor potencial predictor sobre la intención de ser físicamente activo en los adolescentes. Estos hallazgos, ponen de manifiesto que tanto en Ecuador como en España aquellos motivos con naturaleza intrínseca son los más comunes, atribuyendo esta inclinación a las posibilidades de aprendizaje, gratificación, satisfacción, cumplimiento de objetivos, mantenimiento y adherencia a la práctica de AF ([Valenzuela et al., 2021](#); [Ley, 2020](#)).

En definitiva, quedan demostrados los motivos de los estudiantes universitarios para realizar AF y las diferencias en función de sexo y el país, como información clave que las instituciones públicas deberían tener en cuenta para desarrollar propuestas e intervenciones que se alineen a los gustos e intereses de los estudiantes, posibilitando, de esta manera, una mayor participación y adherencia a la práctica de AF. En este sentido, se destaca la importancia de centrarse principalmente en los motivos de mejora de la salud y el desarrollo de habilidades, al ser los más valorados por hombres y mujeres universitarios en cada país, proporcionando, de esta forma, oportunidades de participación alrededor de la AF de maneras culturalmente significativas ([Rio & Saligan, 2023](#); [Jiménez et al., 2021](#)), y teniendo en cuenta las diferencias socioculturales propias de los países que fueron analizados en este estudio.

Respecto a las limitaciones del estudio, se resalta que la selección de la muestra se determinó por las posibilidades de acceso a ella y no de forma aleatoria. También, se destaca que el diseño de la investigación no permite establecer relaciones de causalidad entre las variables. En cuanto a las perspectivas a futuro, se podría profundizar en las diferencias entre países teniendo en cuenta la variable edad, ya que trabajos previos han demostrado que los comportamientos e intereses frente a la AF suelen modificarse con los años. Además, será importante a la par de estudiar los motivos, analizar los niveles de AF en investigaciones de corte transversal y también longitudinal, para identificar como varían los resultados en estudiantes físicamente activos e inactivos en estos y otros contextos socioculturales. Finalmente, se deberían llevar a cabo programas de intervención escolares en los que se respeten los gustos e intereses de los alumnos, de forma que se pueda comprobar cómo los motivos más importantes en función del sexo y del país se relacionan con una mejor adherencia a la AF.



## CONCLUSIONES

Los hallazgos de este estudio permiten concluir que, todos los motivos analizados para realizar AF correlacionan positivamente entre sí en los estudiantes ecuatorianos, mientras que, en los estudiantes españoles los únicos motivos que no se relacionan son la afiliación social con la imagen y la mejora de la salud con el reconocimiento social. A su vez, se concluye que, en función del sexo existen diferencias estadísticamente significativas en la afiliación social, el reconocimiento social y el desarrollo de habilidades en ambos países, y en la mejora de la salud en los estudiantes ecuatorianos, con valores medios más altos en los hombres en cada factor. En cuanto a las diferencias por país, en la mejora de la salud y el desarrollo de habilidades se encuentran diferencias significativas con valores medios más altos en los estudiantes españoles y en el reconocimiento social con valores superiores en los estudiantes ecuatorianos. Por último, los motivos más valorados por ambos sexos son la mejora de la salud y el desarrollo de habilidades tanto en los estudiantes ecuatorianos como en los españoles. Por ello, de acuerdo con los motivos identificados en hombres y mujeres, en cada país, se sugiere centrar las futuras propuestas e intervenciones de AF desde el entorno universitario, respetando los gustos e intereses del alumnado, facilitando de esa manera la participación y adherencia a la práctica de AF en la etapa universitaria.

## REFERENCIAS

- Abdullah, N., Kueh, Y. C., Hanafi, M. H., Morris, T., y Kuan, G. (2019). Motives for participation and amount of physical activity among Kelantan Chinese adolescents. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 26(6), 101-110. <https://doi.org/10.21315/mjms2019.26.6.10>
- Alcaraz-Ibáñez, M., Carrascosa-Ruiz, I., Martínez-Rosales, E., y Burgueño, R. (2022). Influence of goal contents on exercise intention in adolescents: The importance of aspiring to develop skills. *Cultura Ciencia y Deporte*, 17(52), 89-96. <https://doi.org/10.12800/ccd.v17i52.1615>
- Alemany Arrebola, I., Granda Ortells, L., Mingorance Estrada, A. C., Montilla Medina, M., y Granda Vera, J. (2021). Frecuencia de práctica y motivos Frecuencia de práctica y motivos de participación en actividades físicas en función de la etnia en escolares de 13-14 años de Melilla. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física Deporte y Recreación*, 39, 148-154. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.77951>



- Barragán, A. B., Pérez-Fuentes, M. del C., Molero, M. del M., Gázquez, J. J., Martos, Á., y Simón, M. del M. (2018). Motivación para la práctica físico-deportiva y síndrome de burnout en estudiantes de Ciencias de la Salud. *European Journal of Health Research*, 4(2), 99-110. <https://doi.org/10.30552/ejhr.v4i2.108>
- Benítez Quinche, V. B., Cevallos, D. de L., Simaleza Pino, A. C., y Salguero Rubio, R. X. (2023). La actividad física y la calidad de vida de los estudiantes universitarios ecuatorianos. *Ciencia y Educación*, 4(3), 21-30.
- Bourke, M., Pogrmilovic, B. K., Dash, S., Pila, E., y Hosking, W. (2023). Men's goal-oriented motives, physical activity experiences and body-related perceptions: a latent profile analysis. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22(6), 1438-1459. <https://doi.org/10.1080/1612197x.2023.2214152>
- Carpenter, J. G., Belanger, M., O'Loughlin, J., Xhignesse, M., Ward, S., Caissie, I., y Sabiston, C. (2017). Asociación entre motivos de actividad física y tipo de actividad física en niños. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(3), 306-320. <https://doi.org/10.1080/1612197x.2015.1095779>
- Castañeda, C., Zagalaz, M. L., Arufe, V., y Campos-Mesa, M. C. (2018). Reasons for the physical activity practice among Sevillian university students. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y El Deporte*, 13(1), 79-89.
- Cohen J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, N. J.: L. Erlbaum Associates.
- Corbí Santamaría, M., Palmero-Cámara, C., y Jiménez-Palmero, A. (2019). Diferencias en los motivos hacia la actividad física de los universitarios según nivel de actividad y su relación con la satisfacción del servicio deportivo universitario. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física Deporte y Recreación*, 35, 191-195. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.62284>
- Crespo, D., Narcisa, D., Reyes, V., y Sequera, A. (2022). La nueva normalidad y los niveles de actividad física y sedentarismo en estudiantes universitarios. *UCV Hacer - Revista de Investigación y Cultura*, 11(2) 27, 31-38. <https://doi.org/10.18050/RevUCVHACER.v11n2a3>
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Díaz-Quesada, G., Muñoz-Galiano, I., Escarabajal, MD., y Torres-Luque, G. (2024). Práctica de actividad física y nivel de adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios. *Journal of Sport and Health Research*, 16(1), 155-166. <https://doi.org/10.58727/jshr.97905>



- Durán, M., Sánchez, S., y Feu, S. (2021). La motivación de los estudiantes universitarios para realizar actividad física. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 137-146. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2021.n1.v2.2126>
- Edelmann, D., Pfirrmann, D., Heller, S., Dietz, P., Reichel, J. L., Werner, A. M., Schäfer, M., Tibubos, A.N., Deci, N., Letzel, S., Simón, P., y Kalo, K. (2022). Physical Activity and Sedentary Behavior in University Students-The Role of Gender, Age, Field of Study, Targeted Degree, and Study Semester. *Frontiers in Public Health*, 10, 821703. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.821703>
- Fox, D. J. (1981). *El proceso de investigación en educación*. Pamplona: Eunsa.
- Franco Álvarez, E., Coterón López, J., Gómez, V., Brito, J., y Martínez González, H. A. (2017). Influencia de la motivación y del flow disposicional sobre la intención de realizar actividad físico-deportiva en adolescentes de cuatro países. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 31, 46-51. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i31.39713>
- Fromel, K., Groffik, D., Safar, M., y Mitas, J. (2022). Differences and Associations between Physical Activity Motives and Types of Physical Activity among Adolescent Boys and Girls. *Biomed Research International*, 13, 6305204. <https://doi.org/10.1155/2022/6305204>
- Galeano-Rojas, D., Cuadros-Juárez, M., León Reyes, B. B., Castelo Reyna, M. A., Fariñas-Valenzuela, C., y Valdivia-Moral, P. (2024). Association between Academic Performance, Physical Activity, and Academic Stress in Compulsory Secondary Education: An Analysis by Sex. *Children*, 11(10), 1161. <https://doi.org/10.3390/children11101161>
- Gasiūnienė, L., y Miežienė, B. (2021). The Relationship Between Students' Physical Activity and Academic Stress. *Baltic Journal of Sport and Health Sciences*, 4(123), 4-12. <https://doi.org/10.33607/bjshs.v4i123.1142>
- Gray, P. M., Murphy, M. H., Gallagher, A. M., y Simpson, E. E. A. (2016). Motives and Barriers to Physical Activity among Older Adults of Different Socioeconomic Status. *Journal of Aging and Physical Activity*, 24(3), 419-429. <https://doi.org/10.1123/japa.2015-0045>
- Habib, M. B., Khoo, S., y Morris, T. (2022). Motives and passion of adults from pakistan toward physical activity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 17, 3298. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063298>



- Hernández-Sampieri, R. (2014). Capítulo 13 Muestreo en la investigación cualitativa. En R. Hernández, C. Fernández y M. Baptista (Eds.), *Metodología de la investigación* (6<sup>a</sup> ed., pp. 382-392). McGraw-Hill.
- Hewitt, B., Deranek, K., McLeod, A., y Gudi, A. (2022). Exercise motives impact on physical activities measured using wearable devices. *Health Promotion International*, 37(3), 12, daac071. <https://doi.org/10.1093/heapro/daac071>
- Ilic, M., Pang, H. W., Vlaski, T., Grujicic, M., y Novakovic, B. (2022). Motives and barriers for regular physical activity among medical students from the Western Balkans (South-East Europe Region). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), 21, 16240. <https://doi.org/10.3390/ijerph192316240>
- Jiménez, R., Gargallo, E., Dalmau, J. M., y Arriscado, D. (2021). Factores asociados a un bajo nivel de actividad física en adolescentes de la Rioja (España). *Anales de Pediatría*, 96(4), 326-333. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.02.011>
- Kopcakova, J., Veselska, Z. D., Geckova, A. M., Kalman, M., van Dijk, J. P., y Reijneveld, S. A. (2015). Do motives to undertake physical activity relate to physical activity in adolescent boys and girls? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(7), 7656-7666. <https://doi.org/10.3390/ijerph120707656>
- León-Reyes, B., Arguello Nuñez, L., Roque Herrera, Y., Cresp-Barria, M., Souza-Lima, J., y Galeano-Rojas, D. (2025). Reasons to practice physical activity in ecuadorian university students. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física Deporte y Recreación*, 62, 1-9. <https://doi.org/10.47197/retos.v62.107708>
- Ley, C. (2020). Participation motives of sport and exercise maintainers: influences of age and gender. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 13, 7830. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217830>
- Martínez Benítez, J. E., y Sauleda Martínez, L. A. (2019). Diferencias de género en la actividad física y deportiva de los estudiantes de la Universidad Central de Ecuador. *Enseñanza y Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 37(2), 7-26. <https://doi.org/10.14201/et2019372726>
- Maselli, M., Ward, P. B., Gobbi, E., and Carraro, A. (2018). Promoting physical activity among university students: a systematic review of controlled trials. *American Journal of Health Promotion*, 32(7), 1602-1612. <https://doi.org/10.1177/0890117117753798>
- Moreno-Murcia, J. A., Marcos-Pardo, P. J., y Huéscar, E. (2016). Motivos de Práctica Físico-Deportiva en Mujeres: Diferencias entre Practicantes y no Practicantes. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(1) 35-41.



- Morris, T., y Roychowdhury, D. (2020). Physical activity for health and wellbeing: the role of motives for participation. *Health Psychology Report*, 8(4), 391-407. <https://doi.org/10.5114/hpr.2020.100111>
- Pedersen, M. R. L., Hansen, A. F., y Elmose-Osterlund, K. (2021). Motives and Barriers Related to Physical Activity and Sport across Social Backgrounds: Implications for Health Promotion. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 16, 5810. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115810>
- Rauff, E. L., y Kumazawa, M. (2022). Physical activity motives and self-efficacy to overcome physical activity barriers in first-year undergraduates: Do they differ based on physical activity levels. *Journal of American College Health*, 72(7), 2242-2249. <https://doi.org/10.1080/07448481.2022.2109032>
- Rico-Díaz, J., Arce-Fernández, C., Padrón-Cabo, A., Peixoto-Pino, L., y Abelairas-Gómez, C. (2019). Motivaciones y hábitos de actividad física en alumnos universitarios. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (36), 446- 453. <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.69906>
- Rio, C. J., y Saligan, L. N. (2023). Understanding physical activity from a cultural-contextual lens. *Frontiers in Public Health*, 11, 1223919. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1223919>
- Rodríguez-Martínez, P., y Guillen, F. (2017). Motivos de participación deportiva en jóvenes deportistas mexicanos. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 17(3), 105-116.
- Royo, E., Aznar, M., y Peñarrubia, C. (2024). Relación entre el desplazamiento activo y las barreras percibidas en estudiantes universitarios de magisterio. *Journal of Sport and Health Research*, 16(3), 439-452. <https://doi.org/10.58727/jshr.104400>
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Sebire, S. J., Standage, M., y Vansteenkiste, M. (2008). Development and validation of the Goal Content for Exercise Questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 353-377. <https://doi.org/10.1123/jsep.30.4.353>
- Sevil Serrano, J., Práxedes Pizarro, A., Zaragoza Casterad, J., del Villar Álvarez, F., y García-González, L. (2017). Barreras percibidas para la práctica de actividad física en estudiantes universitarios. Diferencias por género y niveles de actividad física. *Universitas Psychologica*, 16(4), 303-317. <https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy16-4.bppa>

- Valenzuela, R., Codina, N., y Pestana, J. V. (2021). University Students' motives-for-physical-activity profiles: Why they practice and what they get in terms of psychological need satisfaction. *Frontiers in Psychology*, 11(13), 6210689. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.621065>
- Vancampfort, D., Van Damme, T., Probst, M., Vandael, H., Hallgren, M., Mutamba, B., Nabanoba, J., Basangwa, D., y Mugisha, J. (2018). Motives for physical activity in the adoption and maintenance of physical activity in men with alcohol use disorders. *Psychiatry Research*, 261, 522-526. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.01.038>
- Wang, J. (2021). Effects of physical exercise motives on physical health and aerobic fitness of teenagers. *Iranian Journal of Public Health*, 50(10), 2028-2037. <https://doi.org/10.18502/ijph.v50i10.7503>
- World Medical Association (2008). *Declaración de Helsinki*. <https://www.wma.net/es/que-hacemos/etica-medica/declaracion-de-helsinki/doh-oct2008-2/>
- Zapata-López, J.S., y Betancourt-Peña, J. (2024). Barreras para la actividad física en estudiantes universitarios. *Journal of Sport and Health Research*, 16(3), 385-400. <https://doi.org/10.58727/jshr.100795>

## CONTRIBUCIÓN DE PERSONAS AUTORAS

Conceptualización: Galeano-Rojas, Dilan; Valdivia-Moral, Pedro. Curación de datos: Farías-Valenzuela, Claudio; Hinojosa-Torres, Claudio. Análisis formal: Galeano-Rojas, Dilan; Castillo-Paredes, Antonio. Investigación: Galeano-Rojas, Dilan; Valdivia-Moral, Pedro; Farías-Valenzuela, Claudio. Metodología: Valdivia-Moral, Pedro; Castillo-Paredes, Antonio; Hinojosa-Torres, Claudio. Administración del proyecto: Valdivia-Moral, Pedro. Supervisión: Galeano-Rojas, Dilan; Valdivia-Moral, Pedro. Redacción – borrador original: Galeano-Rojas, Dilan; Farías-Valenzuela, Claudio; Castillo-Paredes, Antonio. Redacción – revisión y edición: Valdivia-Moral, Pedro; Hinojosa-Torres, Claudio.

## CONFLICTO DE INTERESES

Este trabajo no presenta ningún conflicto de interés.

## FINANCIAMIENTO

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, del sector comercial o de entidades sin ánimo de lucro.

