Motivaciones para la práctica de ejercicio físico en estudiantes de una Institución Técnica de Educación Superior: Un estudio comparativo

Cómo citar este artículo: *Torres-Quimbay, D., et al. (2026). Motivaciones para la práctica de ejercicio físico en estudiantes de una Institución Técnica de Educación Superior: Un estudio comparativo. Revista Encuentros, Vol. 24 (02), 88-102. DOI: 10.15665/67qr7s10*

Demy Sofia Torres-Quimbay
Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá
dquimbay3@estudiantes.areandina.edu.co
Adrián Arévalo-Rodríguez
Academia de Fitness CCAPF, Bogotá
dirccapf@gmail.com
Diana Paola Vargas-Fonseca
Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá
estrabon1507@gmail.com
Luis A. Cardozo
Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá
lualca7911@gmail.com

Resumen

Este estudio, enmarcado en la Teoría de la Autodeterminación, exploró los motivos para la práctica de ejercicio físico en estudiantes de una Institución Técnica de Educación Superior en Bogotá. Participaron 67 voluntarios que completaron el cuestionario BREQ-3. Los resultados mostraron un perfil motivacional predominantemente autodeterminado. No se encontraron diferencias significativas por sexo ($p > .05$), y solo se observó una asociación leve entre la mayor edad y motivación intrínseca ($rho = .25$; $p = .04$). Las comparaciones estandarizadas con estudios previos basada en tamaños del efecto (Hedges) no revelaron diferencias estadísticamente significativas en la magnitud de los distintos tipos de motivación, lo que sugiere un patrón motivacional similar al reportado en otros contextos. A pesar de las limitaciones relacionadas con la muestra, este estudio contribuye a la comprensión de la motivación para el ejercicio en el ámbito local, destacando la relevancia de la Teoría de la Autodeterminación y la similitud del perfil motivacional con poblaciones internacionales.

Palabras clave: Actividad física, autodeterminación, motivación, necesidades psicológicas básicas.

Motivations for Physical Exercise Practice Among Students of a Technical Higher Education Institution: A Comparative Study

Abstract

This study, framed within Self-Determination Theory, explored the motives for physical exercise practice among students of a Technical Higher Education Institution in Bogotá. Sixty-seven volunteers participated by completing the BREQ-3 questionnaire. The results showed a predominantly self-determined motivational profile. No significant differences were found by sex ($p > .05$), and only a weak association was observed between older age and higher intrinsic motivation ($rho = .25$; $p = .04$). Standardized comparisons with previous studies based on effect sizes (Hedges) did not reveal statistically significant differences in the magnitude of the different motivation types, suggesting a motivational pattern similar to that reported in other contexts. Despite limitations related to the sample, this study contributes to the understanding of exercise motivation in the

local setting, highlighting the relevance of Self-Determination Theory and the similarity of the motivational profile with international populations.

Keywords: *Physical activity, self-determination, motivation, basic psychological needs.*

Motivações para a Prática de Exercício Físico em Estudantes de uma Instituição Técnica de Ensino Superior: Um Estudo Comparativo

Resumo

Este estudo, enquadrado na Teoria da Autodeterminação, explorou os motivos para a prática de exercício físico em estudantes de uma Instituição Técnica de Ensino Superior em Bogotá. Participaram 67 voluntários que completaram o questionário BREQ-3. Os resultados mostraram um perfil motivacional predominantemente autodeterminado. Não foram encontradas diferenças significativas por sexo ($p > .05$), e apenas uma fraca associação foi observada entre maior idade e maior motivação intrínseca ($rho = .25$; $p = .04$). Comparações padronizadas com estudos anteriores, baseadas em tamanhos de efeito (Hedges), não revelaram diferenças estatisticamente significativas na magnitude dos diferentes tipos de motivação, sugerindo um padrão motivacional semelhante ao relatado em outros contextos. Apesar das limitações relacionadas à amostra, este estudo contribui para a compreensão da motivação para o exercício no âmbito local, destacando a relevância da Teoria da Autodeterminação e a semelhança do perfil motivacional com populações internacionais.

Palavras-chave: Atividade física, autodeterminação, motivação, necessidades psicológicas básicas.

Introducción

El creciente interés en la práctica de ejercicio físico como medio para mejorar la calidad de vida ha captado la atención de investigadores y profesionales de la salud (Biddle et al., 2021; Organización Mundial de la Salud, 2020). La evidencia respalda que el ejercicio físico no solo contribuye al bienestar general, sino que también reduce significativamente el riesgo de mortalidad en un rango del 20 al 30% (Organización Mundial de la Salud, 2020). Informes del Servicio de Sanidad de Estados Unidos refuerzan esta importancia, destacando sus beneficios para la salud física y psicológica (Piercy et al., 2018).

En este contexto, el presente estudio se basa en la Teoría de la Autodeterminación o TAD (Self-Determination Theory), un marco teórico psicológico que se centra en la motivación y los factores que influyen en ella (Ryan & Deci, 2022). Esta teoría constituye una meta-teoría de la motivación y la personalidad que proporciona un marco explicativo para la motivación intrínseca y extrínseca, fundamentado en la satisfacción de las necesidades psicológicas innatas de autonomía, competencia y relación (Ryan & Deci, 2020), y se ocupa de apoyar los comportamientos que son naturales e intrínsecos en el ser humano (Hagger et al., 2020). Esta teoría postula que la motivación para el comportamiento puede variar en términos de su nivel de autonomía o autodeterminación, y sugiere que los individuos pueden estar motivados por factores intrínsecos o extrínsecos (Pedersen et al., 2018).

La motivación es un factor clave que determina la participación en programas de ejercicio físico (Molanorouzi et al., 2015). Puede ser intrínseca, surgiendo de dentro de la persona, o extrínseca, derivada de factores externos. Considerada esencial para la intensidad y dirección de la conducta, la motivación para el ejercicio físico ha sido objeto de estudio en la literatura científica (Ostafın

et al., 2015). Varios estudios han demostrado que la motivación extrínseca, como el entorno en el que se realiza el ejercicio o el apoyo de familiares y amigos, puede influir positivamente en su práctica. Además, factores personales como el disfrute, la sensación de competencia y los beneficios percibidos del ejercicio también pueden desempeñar un papel importante, siendo un factor crítico que puede condicionar la participación y la adherencia (Juwono & Szabo, 2020).

En el ámbito colombiano, a pesar del notable aumento en el número de gimnasios, este incremento no se refleja necesariamente en una mayor participación en programas de ejercicio físico. Datos locales indican que aproximadamente el 34% de la población bogotana participa en algún tipo de ejercicio físico, cifra que ha descendido en comparación con años anteriores, y de estos, solo el 9% asiste regularmente a gimnasios (Observatorio y Gestión del Conocimiento Cultural, 2022). Además, su práctica se ha visto motivada principalmente por fines de salud y estética. Así, una encuesta de hábitos deportivos subraya que la mejora de la salud es un motivador clave para la práctica de ejercicio (Bisquert Bover et al., 2020).

Las razones que impulsan o limitan la motivación para realizar ejercicio son diversas y complejas. Factores como la educación, las ocupaciones y las responsabilidades familiares, que consumen tiempo y recursos, pueden ser barreras para la participación regular. Por ejemplo, un estudio realizado en Estados Unidos encontró que las personas que percibían que el ejercicio físico les ayudaría a mejorar su salud eran más propensas a participar en él (Sallis et al., 2008). El disfrute del ejercicio físico en sí mismo es otro importante impulsor de la motivación. Las personas que disfrutan del ejercicio son más propensas a continuar practicándolo. Hay muchas formas diferentes de ejercicio físico que pueden disfrutarse, por lo que es importante encontrar una forma que se adapte a los intereses y preferencias de cada persona. Además, la percepción de falta de capacidad física, bajo interés o limitaciones de tiempo puede resultar en una falta de motivación para el ejercicio físico (Ryan & Deci, 2000).

La comprensión de la motivación detrás de la práctica regular de ejercicio físico es crucial para desarrollar estrategias efectivas de promoción de la salud. Varios estudios destacan diferencias en las motivaciones entre hombres y mujeres, evidenciando la importancia de factores como el control de la composición corporal y la tonificación para las mujeres, mientras que los hombres buscan mantener y mejorar su forma física (Arbinaga & Garcia, 2003). Otros, utilizando el cuestionario BREQ-3, encontraron asociaciones entre la regulación integrada y la probabilidad de ser físicamente activo (Chung et al., 2018). Un estudio señala que la regulación identificada es predominante en una muestra de universitarios, a diferencia de otras subescalas (Concha-Viera et al., 2017). En cuanto al sexo, se observa que los hombres presentan valores promedios más altos en motivación integrada en comparación con las mujeres. En el ámbito universitario y docente, también se han identificado patrones específicos de motivación (Cerro-Herrero et al., 2022; Práxedes et al., 2016).

En el contexto colombiano y latinoamericano, investigaciones previas han explorado las motivaciones para la práctica de actividad física en entornos universitarios, destacando la preponderancia de factores intrínsecos como el disfrute, el bienestar y la salud sobre los extrínsecos, con diferencias por género donde las mujeres priorizan aspectos de cuidado de la salud (Moreno & Hernández, 2015). Estudios recientes en instituciones de educación superior enfatizan correlaciones positivas entre niveles de actividad física y motivaciones autodeterminadas, como el control del estrés y la afiliación social, aunque con variaciones por sexo y área de estudio (Urresta et al., 2024).

Sin embargo, a pesar de estos avances, existe un vacío significativo en la literatura local respecto

a las motivaciones específicas en instituciones técnicas de educación superior privadas en Bogotá, particularmente en relación con la influencia de la edad y comparaciones sistemáticas con hallazgos de otras investigaciones. Esta brecha limita la comprensión contextualizada de cómo factores demográficos y ambientales únicos en estos entornos educativos afectan la adherencia al ejercicio físico, lo que resalta la necesidad de estudios dirigidos que integren perspectivas comparativas para informar intervenciones personalizadas en promoción de la salud. Por lo tanto, el objetivo general del presente estudio fue explorar y comparar las motivaciones que impulsan a los estudiantes de una Institución Técnica de Educación Superior privada de la ciudad de Bogotá a participar en programas de ejercicio físico, analizando su asociación con la edad y contrastando los hallazgos con los datos disponibles de otras investigaciones para identificar similitudes, diferencias y posibles implicaciones prácticas.

Método

Diseño de investigación

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño observacional, no experimental y de corte transversal, orientado a describir y comparar los tipos de regulación motivacional hacia el ejercicio físico en usuarios de una institución educativa. El estudio tiene un alcance descriptivo-comparativo, dado que se analizaron las diferencias en las regulaciones motivacionales según variables sociodemográficas, sin manipulación de variables independientes. La recolección de información se realizó mediante la técnica de encuesta, utilizando un cuestionario de autoinforme validado para población hispanohablante (Ato et al., 2013).

Población y muestra

La población de referencia estuvo constituida por usuarios que practicaban ejercicio físico de manera regular en las instalaciones deportivas de la Institución Técnica de Educación Superior "Academia CCAPF", en la ciudad de Bogotá.

La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional, invitando a participar a todos los usuarios que asistían regularmente a la institución durante el periodo de recolección de datos. Participaron aquellos sujetos que aceptaron voluntariamente y cumplieron los criterios de inclusión. Los cuales fueron: practicar ejercicio físico de manera sistemática, asistir regularmente a la institución, tener entre 15 y 50 años y, aceptar participar y firmar consentimiento informado.

Materiales e Instrumentos

Para la recolección de datos se usó el Behavioral Regulation in Exercises Questionnaire-3 (BREQ 3) o cuestionario de Regulación de la Conducta en el Ejercicio Físico, el cual está formado por 23 ítems con una escala Likert de 0 (nada verdadero) a 4 (totalmente verdadero) que indican el grado en que cada ítem refleja su experiencia personal (Wilson, Rodgers, et al., 2006). Instrumento diseñado por Wilson et al. (2006), adaptado y validado en idioma español (González-Cutre et al., 2010). Este instrumento está conformado por 6 factores o subescalas, siendo encabezado por la afirmación "Yo hago ejercicio físico…". La subescala de Regulación Intrínseca conformada por los ítems 4, 12, 18 y 22 (e.g. "Porque creo que el ejercicio es divertido"), Regulación Integrada por los ítems 5, 10, 15 y 20 (e.g. "Porque está de acuerdo con mi forma de vida"), Regulación Identificada por los ítems 3, 9 y 17 (e.g. "Porque valoro los beneficios que tiene el ejercicio físico"), Regulación Introyectada por los ítems 2, 8, 16 y 21 (e.g. "Porque me siento culpable cuando no lo practico"), Regulación Externa por los ítems 1, 7, 13 y 19 (e.g. "Porque los demás me dicen que debo hacerlo") y finalmente, la subescala de Desmotivación integrada por los ítems 6, 11, 14 y 23 (e.g. "No veo

por qué tengo que hacerlo"). La fiabilidad del instrumento se determinó en el presente estudio mediante el coeficiente de Guttman's λ2 con un nivel aceptable (.682; Intervalo de Confianza [IC] de .538 a .781). Las dimensiones del instrumento arrojaron valores aceptables y buenos a través del coeficiente Omega de McDonald's (ω), subescala de Regulación Intrínseca (ω) = .79; IC= .71 a .87, Integrada (ω) = .79; IC= .71 a .87, Identificada (ω) = .57; IC= .36 a .71, Introyectada (ω) = .65; IC= .52 a .79, Externa (ω) = .69; IC= .58 a .80 y finalmente, la subescala de Desmotivación (ω) = .61; IC= .47 a .75.

El BREQ-3 es un instrumento psicométrico utilizado para evaluar la regulación conductual en relación con la práctica de ejercicio físico. Proporciona información sobre la motivación y las estrategias que las personas utilizan para realizar ejercicio físico (Wilson, Rogers, et al., 2006). Por otro lado, las subescalas que lo componen pueden ayudar a comprender mejor como influyen en la participación y el mantenimiento del ejercicio físico. Por ejemplo, la subescala de Regulación intrínseca: refleja la motivación autónoma para participar en el ejercicio debido al disfrute y la satisfacción que se obtiene de la actividad en sí misma. Regulación integrada: se refiere a la motivación para el ejercicio físico que se ha internalizado y se considera coherente con los valores y metas personales del individuo. Regulación identificada: representa la motivación basada en la creencia personal de que el ejercicio es importante y valioso, aunque puede no ser intrínsecamente placentero en el momento. Regulación introyectada: implica la motivación basada en la presión interna y las expectativas autocríticas. La persona se siente obligada o presionada a participar en el ejercicio para evitar la culpa o mantener la autoestima. Regulación externa: representa la motivación impulsada por elementos externos, como premios materiales, aprobación social o eludir castigos. Desmotivación: indica la falta de motivación para participar en el ejercicio físico. La persona puede sentirse indiferente, aburrida o incapaz de encontrar un propósito o valor en la actividad (Markland & Tobin, 2004; Standage et al., 2012; Wilson, Rogers, et al., 2006).

Procedimiento

Para el desarrollo de la investigación se siguieron las siguientes etapas. Etapa 1: Se realizó un encuentro presencial con los directivos de la "Academia de CCAPF" para dar a conocer el propósito de la investigación y retroalimentación de algunos aspectos teóricos y metodológicos del proceso para la recolección de la información. Fase 2: La recolección de la información se desarrolló primer semestre de 2023 mediante un formulario online. Para ello, se realizaron encuentros presenciales en las instalaciones de la institución solicitando a los participantes diligenciar el instrumento al asistir para desarrollar sus entrenamientos habituales.

Los sujetos participaron de manera voluntaria en la investigación dando su respectivo consentimiento informado. Los menores de edad proporcionaron autorización escrita de sus cuidadores legales. Se dio cumplimiento a lo establecido en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud por la cual se establecen las normas para la investigación. El proyecto fue revisado y aprobado por los directivos de la "Academia CCAPF" y el área de investigación formativa.

Análisis de datos

La fiabilidad del instrumento se verificó mediante el método de dos mitades de Guttman-Flanagan y cada subescala que lo compone mediante el coeficiente Omega de McDonald's (ω). Inicialmente se verificó los supuestos de distribución normal de los datos con la prueba Shapiro-Wilk, donde no se cumplió este supuesto ($p < .05$) en algunas de las subescalas del cuestionario BREQ-3. Por lo anterior, se utilizaron estadísticos de tendencia central, dispersión, comparación de medias y asociación no paramétricos para las subescalas y paramétricos para la puntuación total del BREQ-3. Se realizaron comparaciones cuantitativas indirectas mediante tamaños del efecto

estandarizados (Hedges g), calculados a partir de las medias, desviaciones estándar y tamaños muestrales del presente estudio y de investigaciones previas que emplearon el BREQ-3. Posteriormente, los tamaños del efecto fueron sintetizados mediante un modelo de efectos aleatorios con el objetivo de contextualizar la magnitud de las diferencias observadas por subescala. Los análisis se realizaron en el software estadístico JASP (v. 0.17.1).

Resultados

En la tabla 1 se presentan los estadísticos descriptivos resultantes de la aplicación del cuestionario, así como los valores de asimetría y curtosis de las subescalas del BREQ-3 y el total de este. Como puede observarse, no existe normalidad en la distribución de los datos.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las subescalas del cuestionario de regulación de la conducta en el ejercicio físico
Nota. Elaboración propia.

Subescala	Sexo	Mediana	RIC	Primer cuartil	Tercer cuartil
Intrínseca*	Mujer	14.0	3.0	12.0	15.0
	Hombre	14.0	3.0	12.0	15.0
Integrada*	Mujer	13.0	3.0	12.0	15.0
	Hombre	13.5	5.0	11.0	16.0
Identificada*	Mujer	12.0	2.0	10.0	12.0
	Hombre	11.0	2.0	10.0	12.0
Introyectada*	Mujer	4.0	6.0	1.0	7.0
	Hombre	4.0	4.8	2.3	7.0
Externa*	Mujer	0.0	2.0	0.0	2.0
	Hombre	0.0	2.0	0.0	2.0
Desmotivación*	Mujer	0.0	4.0	0.0	4.0
	Hombre	0.5	4.0	0.0	4.0

*= Shapiro-Wilk p < .05; RIC= Rango intercuartílico. Fuente: Elaboración propia.

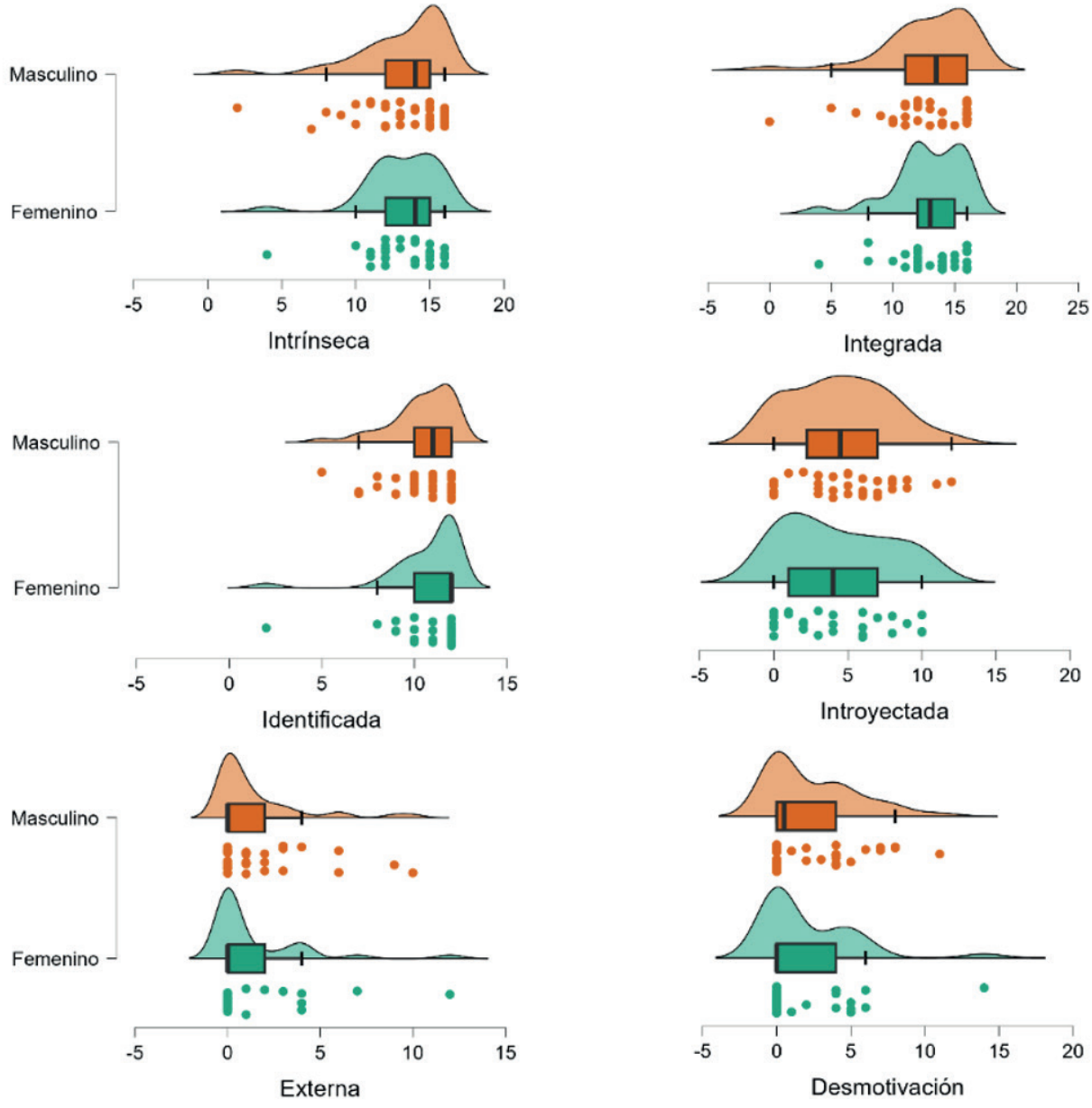
Al comparar las puntuaciones dadas por el BREQ-3 entre hombres y mujeres, no se encontraron diferencias significativas, estadístico dado por la prueba T-Student para muestras independiente, t(65) = -.138, p = .89, Cohen = -.03; IC = -.52 a .45 (Puntuación total: mujeres 44.59 ± 6.38 vs. 44.84 ± 8.24 en hombres). A su vez, las subescalas tampoco evidenciaron diferencias estadísticamente significativas (tabla 2 y figura 1).

Tabla 2. Comparación entre hombres y mujeres

Subescala	W	p	CRB	IC del 95% para CRB	
				Inferior	Superior
Intrínseca	523	.72	-.05	-0.32	0.23
Integrada	527.5	.77	-.04	-0.31	0.23
Identificada	642.5	.23	.17	-0.11	0.42
Introyectada	529	.78	-.04	-0.31	0.24
Externa	505	.52	-.08	-0.35	0.20
Desmotivación	507.5	.55	-.08	-0.35	0.20

Nota. El tamaño del efecto viene dado por la correlación biserial de rangos (CRB). Fuente: Elaboración propia.

Figura 1. Comportamiento de las puntuaciones en las subescalas del BREAQ-3 entre hombres y mujeres



Nota. *Elaboración propia.*

Los análisis de asociación índica que la edad únicamente tuvo una asociación con la subescala de Regulación Intrínseca, aunque presenta un tamaño de efecto irrelevante. En la tabla 3 se observan las correlaciones entre las subescalas y la puntuación general.

Tabla 3. Análisis de la asociación entre las variables del estudio

			Rho de Spearman		p	z de Fisher
Edad	-	Intrínseca	.25	*	.04	.25
Edad	-	Integrada	.20		.12	.20
Edad	-	Identificada	.24		.05	.24
Edad	-	Introyectada	.05		.69	.05
Edad	-	Externa	-.22		.07	-.23
Edad	-	Desmotivación	-.21		.09	-.22
Edad	-	BREQ-3	.13		.30	.13
Intrínseca	-	Integrada	.59	***	< .001	.68
Intrínseca	-	Identificada	.56	***	< .001	.64
Intrínseca	-	Introyectada	-.19		.14	-.19
Intrínseca	-	Externa	-.32	**	.01	-.33
Intrínseca	-	Desmotivación	-.37	**	.00	-.39
Intrínseca	-	BREQ-3	.36	**	.00	.37
Integrada	-	Identificada	.42	***	< .001	.45
Integrada	-	Introyectada	.06		.63	.06
Integrada	-	Externa	-.34	**	.01	-.35
Integrada	-	Desmotivación	-.24	*	.05	-.25
Integrada	-	BREQ-3	.58	***	< .001	.66
Identificada	-	Introyectada	-.18		.14	-.18
Identificada	-	Externa	-.31	*	.01	-.32
Identificada	-	Desmotivación	-.27	*	.03	-.27
Identificada	-	BREQ-3	.29	*	.02	.30
Introyectada	-	Externa	.29	*	.02	.30
Introyectada	-	Desmotivación	.27	*	.03	.27
Introyectada	-	BREQ-3	.62	***	< .001	.72
Externa	-	Desmotivación	.44	***	< .001	.47
Externa	-	BREQ-3	.26	*	.04	.27
Desmotivación	-	BREQ-3	.31	*	.01	.32

*Nota. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, z de Fisher representa la magnitud del efecto. Elaboración propia.*

Los análisis comparativos mediante se realizaron con respecto a la media de la escala ordinal de respuesta utilizada por el BREQ-3 o la media de las puntuaciones por cada subescala reportada por los autores. En el presente estudio, las puntuaciones medias por ítem de las subescalas del BREQ-3 evidenciaron un perfil predominantemente autodeterminado. Específicamente, la regulación intrínseca presentó una media de 3.28 ± 0.70, seguida de la regulación integrada (3.23 ± 0.81) y la regulación identificada (3.51 ± 0.62). En contraste, las regulaciones menos autodeterminadas mostraron valores inferiores, con una regulación introyectada de 1.10 ± 0.85, regulación externa de 0.40 ± 0.65 y desmotivación de 0.57 ± 0.77. En términos de puntuaciones totales por subescala, se observaron valores elevados en la regulación intrínseca (13.15 ± 2.82), la motivación integrada (12.88 ± 3.26) y la motivación identificada (10.55 ± 1.86), mientras que la regulación introyectada (4.40 ± 3.41), la desmotivación (2.27 ± 3.07) y la motivación externa (1.48 ± 2.58) presentaron puntuaciones considerablemente más bajas. Las características y valores detallados de las investigaciones analizadas se encuentran en la tabla 4.

Los análisis evidenciaron una variabilidad muy elevada entre los estudios, confirmada por el contraste de heterogeneidad de los errores ($Q(66) = 2{,}295.70$, $p < .001$). En concordancia, los índices de dispersión mostraron valores sustanciales ($\tau^2 = 1.565$; $\tau = 1.251$), con un porcentaje

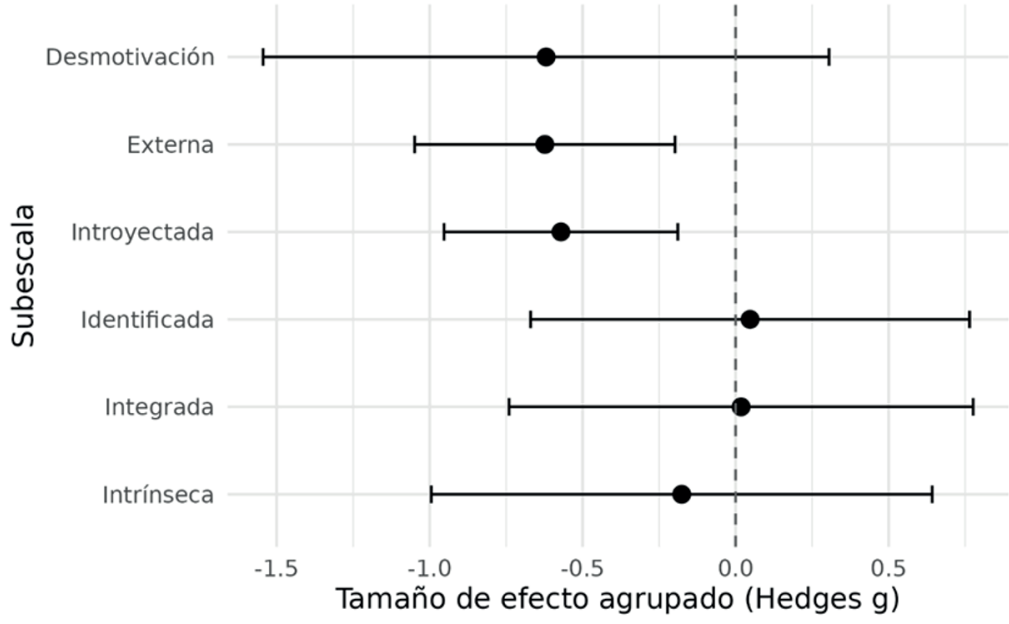
de varianza atribuible a diferencias reales entre estudios del 98.6% (IC 95%: 98.0–99.0). Estos resultados indican que las estimaciones reportadas por los estudios presentan una alta dispersión que no puede atribuirse únicamente al error muestral.

Con el objetivo de examinar si las diferencias observadas entre estudios podían asociarse al tipo de subescala motivacional evaluada, se estimó un modelo comparativo incluyendo la subescala como variable explicativa categórica. El contraste global del modelo no fue estadísticamente significativo ($Q(5) = 3.91$, $p = .562$), lo que sugiere que, en conjunto, las subescalas no explicaron diferencias sistemáticas en las estimaciones observadas entre estudios. Estos hallazgos sugieren que otros factores como diferencias metodológicas, contextuales o características de las muestras podrían estar influyendo en las estimaciones reportadas por los estudios incluidos.

El intercepto del modelo representó la estimación correspondiente a la subescala de referencia, mientras que los coeficientes asociados a las demás subescalas reflejaron diferencias relativas respecto a dicha categoría. Ninguna de las comparaciones alcanzó significación estadística ($p > .05$), y todos los intervalos de confianza incluyeron el valor nulo.

Las subescalas de regulación Integrada ($\beta = 0.191$; IC 95%: −0.819 a 1.201; $p = .711$) e Identificada ($\beta = 0.219$; IC 95%: −0.791 a 1.229; $p = .671$) mostraron estimaciones positivas. Por su parte, las subescalas Introyectada ($\beta = -0.404$; IC 95%: −1.414 a 0.605; $p = .432$), Externa ($\beta = -0.457$; IC 95%: −1.467 a 0.552; $p = .375$) y Desmotivación ($\beta = -0.442$; IC 95%: −1.452 a 0.568; $p = .391$) presentaron estimaciones negativas, sin diferencias estadísticamente significativas respecto a la subescala de referencia (Figura 2).

Figura 2. *Efectos agrupados por subescala (modelo de efectos aleatorios) y límites del intervalo de confianza 95%.*



Nota. *Elaboración propia.*

Tabla 4. Estudios que han utilizado el cuestionario BREQ-3 y analizados en el proceso meta analítico

Estudio	Características	Intrínseca	Integrada	Identificada	Introyectada	Externa	Desmotivación
Contexto europeo (España e Italia)							
Cavicchiolo et al. (2022)	Adultos italianos de ambos sexos (n = 2222), con edades entre 20 y 69 años, provenientes de varias zonas geográficas de Italia	2,89±1,06	2,77±1,3	3,39±0,83	1,55±1,05	0,67±0,82	0,22±0,52
Práxedes et al. (2016)	Adultos de ambos sexos (n = 901), con edades entre 18 y 49 años, estudiantes universitarios de Educación Infantil, Primaria y Secundaria en la Universidad de Extremadura	3,38±0,65	3,33±0,78	3,33±0,66	1,65±0,89	0,23±0,49	0,22±0,45
Durán et al. (2022)	Adultos de ambos sexos (n = 331), con una media de edad de 20.02±2.55, estudiantes universitarios del grado de maestro en la Universidad de Extremadura	2,35±1,28	1,99±1,34	2,65±1,08	0,95±0,86	0,28±0,57	0,54±0,83
Leytón et al. (2017)	Adultos entre 18 y 64 años (n = 202), de ambos sexos, practicantes en centros deportivos de zonas rurales y urbanas de Extremadura en España	4,26±0,87	4,04±1,02	4,45±0,64	2,01±0,95	1,41±0,8	4,25±0,67
Cerro-Herrero et al. (2022)	Profesores (n = 156) con edades comprendidas entre 25 y 56 años de distintos niveles educativos, sin distinción de centros públicos, concertados y privados de España	1,95±1,05	1,78±1,06	2,04±1,03	0,6±0,62	0,21±0,44	0,38±0,56
Torregrossa et al. (2019)	Exdeportistas físicamente activos (n = 173)	3,42±0,57	3,35±0,69	3,34±0,56	2,20±1,13	0,79±0,97	0,56±0,69
	Exdeportistas físicamente inactivos (n = 41)	2,74±1,13	2,57±1,06	2,83±1,06	1,82±1,25	1,06±1,04	0,85±0,66
Contexto asiático (Malasia)							
Chung et al. (2018)	Adultos de ambos sexos (n = 224), con edades entre 18 y 38 años, estudiantes de medicina y ciencias de la salud de la Universidad Cyberjaya en Malasia	2,77±0,79	2,11±0,96	2,88±0,67	2,02±0,92	1,2±0,87	0,55±0,67
Contexto centroamericano (México)							
Concha-Viera et al. (2017)	Adultos (n = 208) con una edad media de 20,16 años, estudiantes universitarios de Psicología de la Universidad Autónoma de Yucatán, México	3,75±1	3,62±0,63	3,99±0,8	2,06±0,82	1,69±0,78	1,6±0,71
Vargas & Mazón (2021)	Jóvenes y adultos de ambos sexos (n = 227) del Estado de México, con un rango de edad de 8 a 38 años	2,78±0,93	2,51±1,02	2,95±0,92	1,09±0,91	0,86±0,96	0,93±0,88
Gutiérrez et al. (2021)	Adultos de ambos sexos (n = 260), con edades entre 19 y 32 años, estudiantes de Entrenamiento Deportivo en la Universidad Estatal de Sonora en México	14,03±2,76	12,66±3,7	10,4±2,09	4,95±4,07	1,75±2,97	2,03±3,26
Contexto Suramericano (Chile)							
Carrasco et al. (2018)	Adolescentes varones (n = 47) del sector de Playa Ancha (Valparaíso, Chile), con una edad promedio de 15.57±0.72 años	12,35±3,08	12,35±3,65	9,74±2,91	6,26±4,42	6,26±4,72	5,96±4,3

Nota. *Elaboración propia.*

Discusión

El objetivo de este estudio fue explorar los motivos que orientan la práctica de ejercicio físico en los estudiantes de la institución técnica de educación superior "Academia CCAPF", desde el marco de la Teoría de la Autodeterminación, su asociación con la edad, así como contrastar estos resultados con los valores reportados en investigaciones previas realizadas en distintos contextos culturales. En general, no se encontraron correlaciones significativas con la edad, excepto en la motivación intrínseca, y aunque esta relación no es alta, existe similitud con un estudio que evaluó a adultos ex-deportistas de élite, mostrando niveles altos de regulaciones conductuales intrínsecas (Torregrossa et al., 2019). No obstante, esta relación debe interpretarse con cautela debido al rango etario limitado de la muestra y al diseño transversal del estudio.

Un aspecto particularmente relevante es la ausencia de diferencias significativas por sexo en las regulaciones motivacionales, lo que contrasta con estudios realizados en otros contextos culturales donde se han reportado diferencias entre hombres y mujeres, especialmente en la motivación

intrínseca y la regulación identificada (Chung et al., 2018). Esta discrepancia podría explicarse por factores contextuales específicos del entorno latinoamericano, así como por las características institucionales y sociales del centro educativo evaluado, donde el acceso, la dinámica de práctica y los objetivos del ejercicio físico podrían favorecer perfiles motivacionales más homogéneos.

Los principales hallazgos indican que los participantes presentan un perfil motivacional predominantemente autodeterminado, caracterizado por niveles elevados de motivación intrínseca, regulación integrada y regulación identificada, junto con niveles reducidos de regulación externa y desmotivación. De este modo, al contrastar los resultados obtenidos con los reportados en estudios previos mediante comparaciones estandarizadas de magnitud del efecto, se observaron diferencias de tamaño pequeño a moderado a favor de la muestra del presente estudio en las regulaciones más autodeterminadas. En particular, la motivación intrínseca y la regulación integrada mostraron efectos positivos pequeños ($g \approx 0.35–0.38$), lo que sugiere que los estudiantes evaluados experimentan el ejercicio físico en mayor medida como una actividad placentera y coherente con sus valores personales en comparación con poblaciones estudiadas previamente en Europa y otros contextos internacionales (Cerro-Herrero et al., 2022; Chung et al., 2018; Durán et al., 2022). Estos resultados son consistentes con la evidencia que señala que la motivación intrínseca constituye un predictor central de la adherencia sostenida al ejercicio físico (Hagger et al., 2020; Ryan & Deci, 2020).

Estos hallazgos coinciden con la literatura científica existente, donde la motivación intrínseca y la regulación identificada son los tipos de motivación más comunes para la realización de ejercicio físico en adultos (Hagger et al., 2020; Saugy et al., 2020). Por ejemplo, un estudio reciente encontró que la motivación intrínseca y la regulación identificada presentaba niveles más altos en una muestra de adultos españoles con respecto a otras subescalas del BREQ-3 (Cavicchiolo et al., 2022), entre otros estudios que han encontrado patrones similares en el comportamiento de las subescalas de regulación hacia el ejercicio físico (Cerro-Herrero et al., 2022; Chung et al., 2018; Durán et al., 2022; Torregrossa et al., 2019). Además, se ha evidenciado que están asociadas con una mayor adherencia al ejercicio físico (Concha-Viera et al., 2017; Gutiérrez et al., 2021; Vargas & Mazón, 2021)

En el caso de la regulación identificada, aunque la diferencia observada fue menor y no siempre superó los umbrales de relevancia práctica, la tendencia general indica que los participantes reconocen el valor personal del ejercicio físico, lo cual coincide con hallazgos reportados en estudios con adultos jóvenes y poblaciones universitarias (Cavicchiolo et al., 2022; Leytón et al., 2017). Estos hallazgos confirman que los estudiantes de la institución están motivados para realizar ejercicio físico por el placer y la satisfacción que les produce, así como por la creencia personal de que es importante y valioso, es decir, el ejercicio puede integrarse como una conducta significativa cuando se perciben beneficios claros para la salud y el bienestar. Además, no se sienten obligados a participar en estas actividades por factores externos, como recompensas tangibles o reconocimiento social.

Por el contrario, las comparaciones estandarizadas evidenciaron efectos negativos pequeños a moderados en las regulaciones menos autodeterminadas. La regulación introyectada, la regulación externa y la desmotivación presentaron tamaños del efecto negativos (g entre -0.36 y -0.43), indicando que estos motivos están menos presentes en la muestra analizada que en estudios previos (Concha-Viera et al., 2017; Leytón et al., 2017; Vargas & Mazón, 2021). Desde la Teoría de la Autodeterminación, este hallazgo es relevante, ya que niveles elevados de control externo y desmotivación se asocian con menor adherencia, mayor abandono y experiencias menos satisfactorias durante la práctica de ejercicio físico (Ryan & Deci, 2020; Saugy et al., 2020).

Limitaciones y futuras investigaciones

Es esencial tener en cuenta algunas limitaciones en este estudio. Primero, la muestra se restringió a estudiantes de una academia específica en Bogotá, lo que podría comprometer la generalización de los resultados a una población más amplia. Además, la falta de normalidad en los datos de las subescalas podría afectar la interpretación precisa de los resultados. También es crucial considerar el diseño transversal del estudio y el uso de instrumentos subjetivos, como los cuestionarios, lo que puede limitar la captura de cambios a lo largo del tiempo. Aunque las comparaciones con estudios previos se realizaron mediante procedimientos estandarizados, estas deben interpretarse considerando las diferencias metodológicas, culturales y muestrales entre investigaciones.

Se sugiere la realización de estudios a nivel local con una muestra más extensa, que abarque un rango de edades más amplio, incluyendo personas mayores y edades infanto-juveniles, para obtener una comprensión más completa de los motivadores del ejercicio. Sería beneficioso incluir variables socioeconómicas y demográficas que puedan proporcionar un contexto más interpretativo para los hallazgos. Además, se recomienda considerar variables contextuales y psicosociales adicionales, como el clima motivacional, el apoyo a la autonomía y las condiciones socioeconómicas. Además, sería valioso explorar más a fondo el impacto de factores culturales específicos en los motivos hacia la realización de ejercicio físico (factores intrínsecos como extrínsecos). Finalmente, investigar las estrategias más efectivas para desarrollar la regulación identificada y la motivación intrínseca en contextos latinoamericanos.

Aplicaciones practicas

Los hallazgos de este estudio, que presentan un perfil motivacional predominantemente autodeterminado en estudiantes de un contexto técnico colombiano, ofrecen implicaciones concretas para el diseño de intervenciones en promoción de la salud y actividad física. Con base en la Teoría de la Autodeterminación y los resultados del presente estudio, se proponen las siguientes directrices prácticas:

- *Diseño de programas centrado en la experiencia autotélica. Las intervenciones deben priorizar la creación de experiencias de ejercicio que sean intrínsecamente gratificantes. Esto se puede lograr diversificando la oferta de actividades (ej., deportes recreativos, danza, entrenamiento en circuito lúdico) y estructurando las sesiones iniciales para garantizar éxitos tempranos y una sensación de competencia, minimizando la frustración técnica.*
- *Comunicación que nutre la regulación identificada. Los mensajes y contenidos psicoeducativos deben conectar explícitamente la práctica de ejercicio con valores y metas personales de la población objetivo, como el manejo del estrés académico, la mejora del enfoque cognitivo o la inversión en salud a largo plazo. Esto facilita la internalización (regulación identificada e integrada).*
- *Formación de instructores en un estilo que apoye la autonomía. Se recomienda capacitar a los facilitadores en el uso de un lenguaje no controlador que ofrezca opciones de ejercicio, fomente la elección personal y proporcione retroalimentación informativa (basada en el esfuerzo y la mejora) en lugar de evaluativa o comparativa. Este estilo nutre directamente las necesidades de autonomía y competencia.*
- *Evitar el uso sistemático de incentivos externos contingentes. Dada la baja relevancia de la regulación externa en esta muestra, las estrategias basadas principalmente en recompensas materiales, competencias extrínsecas o reconocimiento público podrían ser ineficaces o incluso contraproducentes, ya que pueden socavar la motivación intrínseca existente. Los recursos son mejor invertidos en mejorar la calidad de la experiencia y el acceso.*

- *Creación de entornos sociales de apoyo a la relación. Fomentar la formación de grupos estables de práctica, actividades en parejas o dinámicas que promuevan la afiliación positiva puede nutrir la necesidad de relación, la cual, aunque no fue la más destacada, actúa como un facilitador contextual para el mantenimiento de la conducta.*

En conjunto, estas implicaciones subrayan que, en contextos similares, la promoción del ejercicio físico debe centrarse menos en persuadir o presionar y más en diseñar entornos que permitan el florecimiento de motivaciones autodeterminadas preexistentes. Esta aproximación, fiel a los postulados de la TAD, promete una mayor sostenibilidad de los comportamientos saludables.

Conclusiones

El presente estudio caracterizó el perfil motivacional hacia el ejercicio físico en estudiantes de una institución técnica colombiana, contrastándolo mediante una comparación cuantitativa estandarizada basada en tamaños del efecto. La principal conclusión es que, si bien la muestra presenta un perfil cualitativamente autodeterminado, con predominio de la motivación intrínseca y regulaciones identificadas sobre las extrínsecas, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la magnitud de estos motivos al compararlos de forma estandarizada con estudios previos realizados en otros contextos. Este hallazgo sugiere una notable similitud en la arquitectura motivacional básica, respaldando la validez transcultural de los constructos de la Teoría de la Autodeterminación en este ámbito. En coherencia con este perfil general homogéneo, el análisis no reveló diferencias significativas en las regulaciones motivacionales por sexo, ni asociaciones relevantes con la edad. Esto indica que, dentro del entorno educativo específico estudiado, los factores motivacionales son compartidos, posiblemente mediados por una cultura institucional o dinámicas sociales que atenúan variaciones típicamente atribuidas a estos factores sociodemográficos.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los participantes del estudio. Igualmente, al director académico Ricardo Arévalo Bernal de la Institución Técnica de Educación Superior "Academia CCAPF" por autorizar el desarrollo de la presente investigación dentro de las instalaciones. Finalmente, agradecimiento al semillero de investigación en Entrenamiento Deportivo de la Fundación de Universitaria del Área Andina.

Referencias

Arbinaga, F., & Garcia, J. M. (2003). Motivación para el entrenamiento con pesas en gimnasios: Un estudio piloto. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Fisica y El Deporte, 3(9), 49–60. http://hdl.handle.net/10486/3761

Biddle, S. J. H., Mutrie, N., Gorely, T., & Faulkner, G. (2021). Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions. In Psychology of Physical Activity: Determinants, Well-Being and Interventions: Fourth Edition. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003127420

Bisquert Bover, M., Ballester Arnal, R., Gil Llario, M. D., Elipe Miravet, M., & López Fando Galdón, M. (2020). Motivaciones para el ejercicio físico y su relación con la salud mental y física: un análisis desde el género. Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology., 1(1), 351–360. https://doi.org/10.17060/ijodaep.2020.n1.v1.1792

Carrasco, H., Reigal, R. E., Fernández Uribe, S., Vallejo Reyes, F., & Chirosa Ríos, L. J. (2018). Motivación autodeterminada y estado de flow en un programa extraescolar de Small Sided Games. Anales de Psicologia, 34(2), 391–397. https://doi.org/10.6018/analesps.34.2.258621

Cavicchiolo, E., Sibilio, M., Lucidi, F., Cozzolino, M., Chirico, A., Girelli, L., Manganelli, S., Giancamilli, F., Galli, F., Diotaiuti, P., Zelli, A., Mallia, L., Palombi, T., Fegatelli, D., Albarello, F., & Alivernini, F. (2022). The psychometric properties of the behavioural regulation in exercise questionnaire (BREQ-3): Factorial structure, invariance and validity in the italian context. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(4), 1937. https://doi.org/10.3390/ijerph19041937

Cerro-Herrero, D., Tapia-Serrano, M. A., Vaquero-Solís, M., Prieto Prieto, J., & Sánchez-Miguel, P. A. (2022). Motivation and barriers to active commuting in teachers: An exploratory study. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y Del Deporte, 22(86), 285–300. https://doi.org/10.15366/rimcafd2022.86.006

Chung, Q. E., Abdulrahman, S. A., Jamal Khan, M. K., Jahubar Sathik, H. B., & Rashid, A. (2018). The relationship between levels of physical activity and academic achievement among medical and health sciences students at cyberjaya university college of medical sciences. Malaysian Journal of Medical Sciences, 25(5), 88–102. https://doi.org/10.21315/mjms2018.25.5.9

Concha-Viera, A. M. del M., Ferrera, R. C., Romero, P. C., & González-Hernández, J. (2017). Recursos motivacionales para la autorregulación en la actividad física en edad universitaria. Cuadernos de Psicología Del Deporte, 17(2), 27–34.

Durán, M. Á., Feu Molina, S., & Sánchez Herrera, S. (2022). Regulación motivacional y motivos de práctica deportiva en jóvenes universitarios. Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y El Deporte, 17(3), 107–113.

González-Cutre, D., Sicilia, Á., & Fernández, A. (2010). Hacia una mayor comprensión de la motivación en el ejercicio físico: Medición de la regulación integrada en el contexto español. Psicothema, 22(4), 841–847. https://doi.org/10.17081/bonga.2611.c3

Gutiérrez, P., Rocha Rascón, A. S., González Fimbres, R. A., Ramírez Siqueiros, M. G., & Gómez Infante, E. (2021). Motivación hacia el ejercicio en estudiantes universitarios, diferencias demográficas. Revista de Ciencias Del Ejercicio FOD, 16(2), 13–23. https://doi.org/10.29105/rcefod16.2-58

Hagger, M. S., Hankonen, N., Chatzisarantis, N. L. D., & Ryan, R. M. (2020). Changing behavior using self-determination theory. In The Handbook of Behavior Change (pp. 104–119). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781108677318.008

Juwono, I. D., & Szabo, A. (2020). The efficacy of self determination theory-based interventions in increasing students' physical activity: A systematic review. Physical Activity Review, 8(1), 74–86. https://doi.org/10.16926/par.2020.08.09

Leytón, M., García Matador, J., Fuentes García, J. P., & Jiménez Castuera, R. (2017). Análisis de variables motivacionales y de estilos de vida saludables en practicantes de ejercicio físico en centros deportivos en función del género. Retos, 34, 166–171. https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.58281

Markland, D., & Tobin, V. (2004). A modification to the behavioural regulation in exercise questionnaire to include an assessment of amotivation. Journal of Sport and Exercise Psychology, 26(2), 191–196. https://doi.org/10.1123/jsep.26.2.191

Molanorouzi, K., Khoo, S., & Morris, T. (2015). Motives for adult participation in physical activity: type of activity, age, and gender. BMC Public Health, 15(1), 66. https://doi.org/10.1186/s12889-015-1429-7

Moreno, Y. P., & Hernández, J. Á. (2015). Factores motivacionales que influyen en el desarrollo de los juegos deportivos Interfacultades de la Universidad de Antioquia. VIREF Revista de Educación Física, 4(4), 45–56. https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/26073

Observatorio y Gestión del Conocimiento Cultural. (2022). Encuesta: Prácticas deportivas y recreativas, calidad de vida. Alcaldía Mayor de Bogotá, 1–28.

Organización Mundial de la Salud. (2020). Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios. (Issue 9). World Health Organization.

Ostafin, B. D., Robinson, M. D., & Meier, B. P. (2015). Handbook of mindfulness and self-regulation. In Handbook of Mindfulness and Self-Regulation. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2263-5

Pedersen, C., Halvari, H., & Williams, G. C. (2018). Worksite intervention effects on motivation, physical activity, and health: A cluster randomized controlled trial. Psychology of Sport and Exercise, 35, 171–180. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.11.004

Piercy, K. L., Troiano, R. P., Ballard, R. M., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., George, S. M., & Olson, R. D. (2018). The physical activity guidelines for Americans. JAMA - Journal of the American Medical Association, 320(19), 2020–2028. https://doi.org/10.1001/jama.2018.14854

Práxedes, A., Sevil, J., Moreno, A., del Villar, F., & García-Gonzáles, L. (2016). Niveles de actividad física y motivación en estudiantes universitarios. Diferencias en función del perfil académico vinculado a la práctica físico-deportiva. J Sport Health Res, 8(3), 191–204.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. Contemporary Educational Psychology, 25(1), 54–67. https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020

Ryan, R. M., & 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

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2022). Self-determination theory. Encyclopedia of quality of life and well-being research. In Encyclopedia of quality of life and well-being research. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69909-7_2630-2

Sallis, J. F., Owen, N., & Fisher, E. B. (2008). Ecological models of health behaviour. In Health Behaviour and Health Education (Issue 2, pp. 462–490). Jossey-Bass.

Saugy, J. J., Drouet, O., Millet, G. P., & Lentillon-Kaestner, V. (2020). A systematic review on self-determination theory in physical education. Translational Sports Medicine, 3(2), 134–147. https://doi.org/10.1002/tsm2.121

Standage, M., Gillison, F. B., Ntoumanis, N., & Treasure, D. C. (2012). Predicting students' physical activity and health-related well-being: A prospective cross-domain investigation of motivation across school physical education and exercise settings. Journal of Sport and Exercise Psychology, 34(1), 37–60. https://doi.org/10.1123/jsep.34.1.37

Torregrossa, M., Conde, E., Pérez, A., Ramis, Y., & Soriano, G. (2019). La actividad física y el deporte saludable en exdeportistas de élite. Cuadernos de Psicología Del Deporte, 19(2), 12–27. https://doi.org/10.6018/cpd.350791

Urresta, E. M., Arciniega, J. L., Carvajal, E. P. M., & Carvajal, V. C. (2024). Perfil de actividad física y motivaciones para el ejercicio en estudiantes universitarios: un análisis integral. HOLOPRAXIS. Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación, 8(2), 104–125. https://doi.org/10.61154/holopraxis.v8i2.3672

Vargas, A. I., & Mazón, J. C. (2021). Impacto de la danza en el bienestar psicológico: Autorregulación autodeterminación y habilidades sociales. Alternativas En Psicología, 46, 8–25.

Wilson, P. M., Rodgers, W. M., Loitz, C. C., & Scime, G. (2006). "It's Who I Am … Really!' The importance of integrated regulation in exercise contexts. Journal of Applied Biobehavioral Research, 11(2), 79–104. https://doi.org/10.1111/j.1751-9861.2006.tb00021.x

Wilson, P. M., Rogers, W. T., Rodgers, W. M., & Wild, T. C. (2006). The psychological need satisfaction in exercise scale. Journal of Sport and Exercise Psychology, 28(3), 231–251. https://doi.org/10.1123/jsep.28.3.231