

Segura-Ruiz, E. et al. (2025) ACTIVIDAD FÍSICA, HÁBITOS DE ESTUDIO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 25 (100) pp. 758- 771.
DOI: <https://doi.org/10.15366/rimcafd2025.100.049>

ORIGINAL

ACTIVIDAD FÍSICA, HÁBITOS DE ESTUDIO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

PHYSICAL ACTIVITY, STUDY HABITS AND ACADEMIC PERFORMANCE IN MEDICAL STUDENTS

Segura-Ruiz, E.^{1*}, Parra-Dorado, JF. ¹, Castro-Espinosa, J.², González-Marmolejo, W.³

¹ Médicos internos de la Fundación Universitaria San Martín, Cali (Colombia), 110211201052@est.sanmartin.edu.co, jessicaparra038@gmail.com

² Docente investigador grupo de investigación en Salud pública GISAP - Fundación Universitaria San Martín, Cali (Colombia), jobany.castro@sanmartin.edu.co.

³ Fisioterapeuta – Docente investigador de la Fundación universitaria María Cano, Cali (Colombia), wilsongonzalezmarmolejo@fumc.edu.co.

Código UNESCO / UNESCO Code: 3212 Salud Pública / Public Health

Clasificación Consejo de Europa / Council of Europe Classification: 17. Actividad Física y Salud / Others: Physical Activity and Health

Recibido 26 de Octubre de 2025 **Received** October 26, 2025

Aceptado 01 de Diciembre de 2025 **Accepted** December 01, 2025

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre actividad física, hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes de medicina de una universidad en Cali.

Metodología: Estudio descriptivo transversal con enfoque analítico donde participaron 237 estudiantes. Se aplicó un cuestionario de caracterización sociodemográfica, el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ), el inventario de hábitos de estudio CAMS-85 y el promedio semestral como indicador del rendimiento académico. **Resultados:** Las mujeres realizaron más actividad física leve, mientras que los hombres realizaron más actividad vigorosa. Los estudiantes de semestres avanzados [6-9] obtuvieron promedios superiores a 4 y los estudiantes que tienen un nivel de actividad física vigorosa tienen 3 veces más probabilidades de obtener un promedio semestral superior a 4, mientras que los hábitos de estudio no presentaron una diferencia significativa ($p = 0.46$).

PALABRAS CLAVE: Rendimiento Académico, Actividad Física, Hábitos De Estudio, Estudiantes Universitarios, Deporte

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between physical activity, study habits, and academic performance in medical students at a university in Cali. **Methodology:** A descriptive, cross-sectional study with an analytical approach involving 237 students. A sociodemographic characterization questionnaire, the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), the CAMS-85 study habits inventory, and the semester Grade Point Average (GPA) were applied as an indicator of academic performance. **Results:** Women performed more light physical activity, while men performed more vigorous activity. Students in advanced semesters [6-9] obtained averages higher than 4, and students who have a vigorous physical activity level are 3 times more likely to obtain a semester GPA higher than 4, while study habits did not show a significant difference ($p = 0.46$).

KEYWORDS: Academic Performance, Physical Activity, Study Habits, University Students, Sport

1. INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico en estudiantes universitarios ha sido un tema de gran relevancia, ya que tiene un carácter complejo y multidimensional estrechamente relacionado con los resultados de aprendizaje, que pueden alcanzarse de forma autónoma o colaborativa y reflejarse en las calificaciones. La literatura existente ha evidenciado que el rendimiento académico está determinado por múltiples factores, los cuales no solo dependen de variables individuales, sino que también se ven influenciados por elementos contextuales que interactúan de manera compleja. (Naranjo et al., 2021). Aspectos psicológicos y emocionales como la depresión y la ansiedad pueden afectar negativamente el promedio de calificaciones de los estudiantes (Guerrero-López et al., 2023), e incluso, la participación en actividades físicas y deportivas pueden estar relacionadas con un mejor rendimiento académico (Gasparotto et al., 2020). Según Quilez otro factor que puede impactar en los logros académicos de los estudiantes son los hábitos de estudio (Quilez-Robres et al., 2021).

En los últimos años, la problemática relacionada con los cambios del estilo de vida de los jóvenes universitarios ha adquirido importancia. Esto se atribuye al hecho de que las personas en entornos universitarios experimentan una serie de cambios emocionales, fisiológicos y ambientales que determinan costumbres y hábitos de riesgo, que en diversos casos se perpetúan a lo largo de la vida profesional, influyendo en el bienestar y disminuyendo la calidad de vida en general (Franco-Idárraga et al., 2022; Sevil Serrano et al., 2017). En

ese sentido, la inactividad física se ha convertido en un problema global que afecta a una proporción de la población, incluidos los estudiantes. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente el 31% de los adultos y más del 80% de los adolescentes no cumplen con los niveles recomendados de actividad física (Strain et al., 2024).

Un estudio realizado en una universidad sudafricana encontró que un alto porcentaje de estudiantes de medicina presentaba bajos niveles de actividad física habitual (55.8%) y una alta prevalencia de factores de riesgo modificables para enfermedades no transmisibles, como la mala calidad del sueño y una dieta de baja a moderada calidad (Celie et al., 2024).

La actividad física tiene una gran importancia tanto en el ámbito de la salud como en el de la educación. En el ámbito de la salud, favorece un sistema inmunológico robusto, previene enfermedades no transmisibles y reduce los síntomas de depresión y ansiedad, además de contribuir al mantenimiento de una buena salud metabólica y musculoesquelética. En el contexto educativo, la actividad física se asocia con un mejor rendimiento académico, constituyendo así un componente esencial en la formación integral, personal y profesional del estudiante (Mireles et al., 2020). De forma más concreta, (Chen et al., 2017) y (Krafft et al., 2014) manifestaron que el entrenamiento integral basado en el trabajo, centrado en la fuerza, la coordinación y la capacidad aeróbica, fomenta el desarrollo metacognitivo al mejorar la capacidad de atención y planificación. Estos beneficios se han atribuido, en parte, al aumento del flujo sanguíneo en la corteza cerebral anterior, lo que permite un mayor estado de alerta mental (Chacón-Cuberos et al., 2020).

Por otro lado, el bajo rendimiento académico entre los estudiantes de ciencias médicas se ha convertido en un problema en el ámbito profesional atribuido en gran medida a la falta de habilidades para estudiar de manera efectiva y la dificultad para adquirir nuevos conocimientos (Carmona Pentón et al., 2021). Según Martínez en 2020, un estudio de 87 estudiantes de medicina, encontró que aproximadamente el 21.83% de estos presentaron bajos índices académicos (Martínez Pérez et al., 2020).

Este problema también se ve afectado por la presencia o ausencia de hábitos de estudio. La falta de hábitos de estudio adecuados ha llevado a que los estudiantes a lo largo de la vida universitaria presenten dificultades, manifestándose en bajos rendimientos académicos y competencias insuficientes en diversas materias en el aula de clase y en el futuro como profesional (Najarro Vargas, 2020). En particular, estos desafíos son importantes en los estudiantes de medicina quienes se enfrentan a un extenso volumen de contenido y a la complejidad de conceptos que deben dominar. En consecuencia, es relevante que desarrollen métodos de estudio de manera adecuada que permitan abordar con éxito el plan de estudios (Bin Abdulrahman

et al., 2021).

La importancia de este estudio radica en la limitada investigación existente en Colombia que ha abordado la relación entre actividad física, hábitos de estudio y el rendimiento académico, especialmente en la población universitaria del programa de medicina. Debido a lo anterior, el objetivo de la investigación fue determinar la relación de la actividad física, los hábitos de estudio con el rendimiento académico de los estudiantes de medicina de una institución universitaria.

2. Material Y Métodos

2.1 Tipo de Estudio

La investigación desarrollada es de tipo descriptivo con enfoque analítico de corte transversal.

2.2 Participantes

La institución universitaria cuenta con 456 estudiantes del programa de medicina distribuidos desde primer hasta noveno semestre. Para la participación, los investigadores se presentaron en las aulas de clase de cada semestre y posterior a la explicación del estudio se les solicitó que participaran de manera voluntaria con el diligenciamiento de los instrumentos. Se incluyeron un total de 237 estudiantes de medicina.

2.3 Recolección de Datos

Se aplicó un cuestionario de caracterización sociodemográfica, el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) en su formato corto y el inventario hábitos de estudio CAMS-85.

El IPAQ, en su formato corto, consta de siete preguntas y fue diseñado para adultos de 15 a 69 años. Este cuestionario evalúa tres categorías de actividad física: leve, moderada y vigorosa, en un período específico de 7 días. La puntuación final se calcula en METs-minuto-semana, considerando la suma de la duración en minutos y la frecuencia en días de cada tipo de actividad realizada.

El inventario hábitos de estudio CAMS-85 consta de 55 ítems con preguntas cerradas dicotómicas, con opciones que van desde “siempre” hasta “nunca” y está compuesto por 5 dimensiones; para la calificación final se realiza colocando un punto a las respuestas consideradas como hábito adecuado de estudio y cero puntos a hábitos inadecuados y se ubica al sujeto en la categoría correspondiente según el baremo dispersificado.

Para el indicador del rendimiento académico se solicitó el promedio semestral a secretaría académica.

2.4 Consideraciones Éticas

El anonimato y la confidencialidad de los participantes se garantizó mediante la utilización de codificación y registro sistemático de la información en una base de datos. Antes de la recolección se obtuvo el consentimiento informado de cada participante, se tuvo en cuenta la declaración de Helsinki de 1964, la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, las pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, y la ley estatutaria 1581 de 2012. Previo a su realización esta investigación fue avalada por el comité de investigación y el comité de ética de la institución universitaria.

2.5 Análisis Estadístico

Se llevó a cabo un análisis univariado para describir las características sociodemográficas, el cual incluyó el cálculo de medidas de tendencia central. Para variables cualitativas se empleó la frecuencia absoluta y la relativa. Se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk para verificar la normalidad de los datos y dado que ninguna de las variables tenían distribución normal se reportó para las variables cuantitativas la mediana y el rango intercuartílico (Mediana (IQR)). Para el rendimiento académico se reportó la mediana, el rango (mínimo y máximo) y el rango intercuartílico.

Se realizó un análisis bivariado donde se evaluó la asociación entre variables cuantitativas utilizando los coeficientes de correlación de Spearman para las variables promedio semestral, edad, total de Mets y la sumatoria total de hábitos de estudio. Se empleó las pruebas no paramétricas de Kruskal Wallis para comparar las medianas de los promedios académicos (semestre, calificación del nivel de AF y estrato socioeconómico) y U- de Mann Whitney para hábitos de estudio y trabajo, dado que no requieren supuestos de normalidad. Se hizo contraste de hipótesis entre el promedio semestral y semestre, nivel de actividad física, estrato socioeconómico, trabajo y valor general de hábitos de estudio. Para las variables categóricas con gran cantidad de niveles como el semestre debido a que las medianas de los promedios semestrales entre semestres no fueron iguales según la prueba de Kruskal Wallis se recategorizó el semestre a través de la prueba Post-Hoc obteniendo así 2 niveles de semestres [1-5], [6-9]. La asociación entre dos variables categóricas se evaluó mediante las pruebas Chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher. Se estableció un nivel de confianza del 95% con un nivel de significancia del 5%. Se dicotomizó la variable rendimiento académico teniendo en cuenta el reglamento estudiantil de la universidad y el decreto No. 1290 del Ministerio de Educación Nacional, de manera que, los estudiantes con

calificación mayor a cuatro (4,0) se consideraron con buen desempeño académico y los que tenían calificaciones menores o iguales a cuatro (4,0) se consideraron como desempeño bajo.

Se realizó un análisis múltiple mediante un modelo de regresión logística, seleccionando las variables que en el análisis bivariado resultaron estadísticamente significantes.

3. Resultados

El estudio contó con la participación de 237 estudiantes matriculados de primero a noveno semestre del programa de Medicina, lo que corresponde a una participación del 52%. Los semestres con mayor participación fueron de primero a quinto con un 66.2%. El 61% fueron mujeres con una mediana de edad de 20 años. La mayor frecuencia de estudiantes pertenecen al estrato 3 con un 31.6% seguido del estrato 2 con un 21%. El 85.2% de los estudiantes no trabajan mientras que el 14.8% sí lo hacen (tabla 1).

Tabla 1: Características de Los Estudiantes de Acuerdo a Sus Condiciones Sociodemográficas

VARIABLE	N	N=237
SEMESTRE		
1-5		157 (66.2%)
6-9		80 (33.7%)
SEXO	237	
FEMENINO		146 (61.6%)
MASCULINO		91 (38.4%)
EDAD	237	20 (18, 22)
ESTRATO	237	
SOCIOECONÓMICO		
1		23 (9.7%)
2		50 (21.0%)
3		75 (31.6%)
4		49 (20.6%)
5		30 (12.6%)
6		10 (4.2%)
TRABAJA	237	
SI		35 (4.2%)
NO		202 (85.2%)

Para la actividad física se encontró una mediana de 1533 Mets, rango intercuartílico que va de 412.5 a 3678.0 Mets. Según el nivel de actividad física, el 36.3% tenía un nivel de actividad física vigorosa, mientras que un 30% un nivel de actividad física bajo. En cuanto a la sumatoria total de los hábitos de estudio se evidencia una mediana de 39.0, se resalta que el 44.7% tienen

hábitos positivos, seguido del 27.4% con una categoría de tendencia positiva. Además, de acuerdo al valor por categoría, el 89% del total de los estudiantes poseen hábitos de estudio positivos. Para el rendimiento académico se encontró una mediana en el promedio semestral de 4.0, con un mínimo de 3.0 y máximo de 4.6 y un rango intercuartílico que oscila entre 3.8 y 4.2 (tabla 2).

Tabla 2: Nivel de AF, Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA			
VARIABLE	N	n=237	
TOTAL METS	237	1533.0	(412.5, 3678.0)
NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA	237		
VIGOROSA		86	(36.3%)
MODERADA		80	(33.8%)
LEVE		71	(30.0%)
DESCRIPCIÓN DE HÁBITOS DE ESTUDIO			
VARIABLE	N	n=237	
SUMATORIA TOTAL	237	39.0	(33.0, 43.0)
VALOR GENERAL	237		
HÁBITOS DE ESTUDIO			
MUY POSITIVO		40	(16.9%)
POSITIVO		106	(44.7%)
TENDENCIA POSITIVA		65	(27.4%)
TENDENCIA NEGATIVA		19	(8.0%)
NEGATIVO		7	(3.0%)
MUY NEGATIVO		0	(0.0%)
VALOR CATEGORÍA			
POSITIVO	39	211	(89.0%)
NEGATIVO	132	26	(11.0%)
RENDIMIENTO ACADÉMICO			
VARIABLE	Promedio semestral n=237		
MÍNIMO	3.0		
MEDIANA	4.0		
MÁXIMO	4.6		
RANGO INTERCUARTÍLICO	(3.8,4.2)		

Se encontró un total de 134 estudiantes que obtuvieron promedios semestrales menores o iguales a 4 frente a 103 estudiantes que obtuvieron promedios semestrales mayores que 4. Se destaca que el 59.2% de los estudiantes que obtuvieron un promedio semestral alto estaban entre sexto y noveno semestre, mientras que de primero a quinto el 85.8% obtuvo un promedio semestral menor a 4. En cuanto a la edad de los estudiantes, se encontró que la mediana de edad para aquellos con un promedio semestral

menor o igual a 4 es de 19 años, mientras que para aquellos con un promedio semestral superior a 4 fue de 21 años. Adicional, el 51.5% de los estudiantes que tienen un promedio semestral mayor a 4 están en un nivel de actividad física vigorosa, en comparación con el 24.6% de estudiantes que tienen un promedio semestral menor o igual a 4 y que realizan el mismo nivel de actividad física.

En la categoría de hábitos de estudio se evidencia que el 91% con hábitos positivos obtuvieron un promedio menor o igual a 4 y 13.6% con hábitos negativos obtuvo un promedio mayor a 4 lo cual no sería lo esperado (tabla 3).

Tabla 3: Categorías de Los Promedios Con Las Variables Independientes

VARIABLE	PROMEDIO SEMESTRAL CATEGÓRICO		
	N=237	<=4, N=134	>4, N=103
SEMESTRE CATEGÓRICO			
[1-5]	157 (66.2%)	115 (85.8%)	42 (40.8%)
[6-9]	80 (33.8%)	19 (14.2%)	61 (59.2%)
EDAD	20(18, 22)	19 (18, 21)	21 (19, 22)
NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA			
VIGOROSA	86 (36.3%)	33 (24.6%)	53 (51.5%)
MODERADA	80 (33.8%)	42 (31.3%)	38 (36.9%)
LEVE	71 (30.0%)	59 (44.0%)	12 (11.7%)
VALOR CATEGORÍA			
POSITIVO	211 (89.0%)	122 (91.0%)	89 (86.4%)
NEGATIVO	26 (11.0%)	12 (9.0%)	14 (13.6%)

Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas, tanto para el semestre como para el nivel de actividad física, en ese sentido se sugiere que al menos uno de los semestres y uno de los niveles de actividad física, presentan diferencias significativas en el rendimiento académico. Por el contrario, el valor p para el estrato socioeconómico muestra que no hay diferencias significativas en los promedios académicos en función del estrato socioeconómico. Para la variable trabajo y valor general de hábitos de estudio no se rechaza la hipótesis de que las medianas de los promedios semestrales entre los dos niveles de trabajo y el valor general de hábitos de estudio son iguales dado a un valor p de 0.14 y 0.46 respectivamente (tabla 4).

Tabla 4 (a): Valores p obtenidos de Pruebas Aplicadas Para Identificar Diferencias Significativas De Promedio Entre Cada Variable

VARIABLE	VALOR P
SEMESTRE	0.00*
NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA	0.00*
VALOR GENERAL DE HÁBITOS DE ESTUDIO	0.46 **

Tabla 4 (b): Valores p obtenidos de Pruebas Aplicadas Para Identificar Diferencias Significativas De Promedio Entre Cada Variable

VARIABLE	VALOR P
ESTRATO SOCIOECONÓMICO	0.80*
TRABAJO	0.14**
*SE APLICARON PRUEBAS DE KRUSKALL WALLIS	
**SE APLICARON LAS PRUEBAS U DE MANN WHITNEY	

El porcentaje más alto para las mujeres se encuentra en un nivel de actividad física leve (76.1%), mientras que para los hombres se encuentra en un nivel de actividad física vigorosa (46.5%). Además, la prueba de Chi-cuadrado indica una asociación significativa entre el nivel de actividad física y el sexo ($p = 0.009$), sugiriendo que las mujeres tienden a tener un nivel de actividad física más bajo en comparación con los hombres (tabla 5).

Tabla 5: Nivel de Actividad Física Versus Sexo

VARIABLE	NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA				VALOR P
	N=237	VIGOROSA N=86	MODERADA N=80	LEVE N=71	
SEXO					0.009
FEMENINO	146 (61.6%)	46 (53.5%)	46 (57.5%)	54 (76.1%)	
MASCULINO	91 (38.4%)	40 (46.5%)	34 (42.5%)	17 (23.9%)	

Se desarrolló un modelo de regresión logística para analizar el efecto que tienen las covariables en los promedios semestrales de los estudiantes de medicina. A partir de los resultados del análisis bivariado se obtuvo un modelo simple que incluyó como covariables el semestre ([1-5] y [6-9]) y el nivel de actividad física. Se validó el modelo para predecir si un estudiante tiene un promedio superior a cuatro (4,0) de manera que, si la probabilidad del modelo es mayor a 0.5 entonces el modelo indica que el estudiante obtuvo un promedio mayor a cuatro (4,0) y viceversa, mostró un 74.7% de aciertos, con una sensibilidad del 64% y una especificidad del 83%. El área bajo la curva ROC fue de 0.79, sugiriendo un buen poder discriminativo. Todas las variables predictoras fueron significativas, para ello se asumió un nivel de significancia del 0.05.

Se observó que, si el resto de covariables es constante, los estudiantes entre [6-9] semestre tienen aproximadamente 10 veces más probabilidades de obtener un promedio semestral superior a 4 en comparación con los estudiantes entre [1-5]. Los estudiantes con un nivel de actividad física vigorosa tienen aproximadamente 3 veces más probabilidades de obtener un promedio semestral superior a 4 en comparación con los estudiantes que

tienen un nivel de actividad física leve cuando las otras variables son constantes (tabla 6).

Tabla 6: Resultados del Modelo De Regresión Logística

COVARIABLES	RAZÓN DE OPORTUNIDAD	IC (95%)	VALOR P
INTERCEPTO	0,200	(0,12-0,33)	0,000
SEMESTRE [6-9]	10,214	(5,1-20,1)	0,000
NIVEL DE AF VIGOROSA	3,060	(1,6-5,7)	0,000

4. Discusión

En el presente estudio se identificaron diferencias notables en los niveles de actividad física según el sexo de los estudiantes. Entre la mujeres, se destaca un mayor porcentaje que se sitúa en el nivel de actividad física leve, mientras que para los hombres este mayor porcentaje se encuentra en el nivel de actividad física vigorosa. Estos hallazgos son concordantes con un estudio en el que los autores encontraron que las prácticas de AF reflejan una tendencia similar, donde se observó que el 41.02% de los hombres registraron niveles de AF moderado (Bedoya et al., 2023). Estos hallazgos también son congruentes con los resultados obtenidos por Molano-Tobar et al., quienes mencionan que los hombres tendían a reportar prácticas más saludables que las mujeres (Molano-Tobar et al., 2019). Otro estudio encontró que el sedentarismo es más prevalente entre las mujeres, en este sentido los resultados mostraron que los hombres tienden a estar en niveles de actividad física moderados y altos, mientras que un 70.6% de las mujeres se encuentra en el nivel bajo, en contraste con un 55.6% de los hombres en esta categoría. Esto refuerza la idea de que el nivel de actividad física está influenciado por el género, con los hombres participando en actividades más intensas en comparación con las mujeres (Puerta Mateus et al., 2019).

Con respecto al rendimiento académico, un poco más de la mitad de los estudiantes que se encuentran en los semestres superiores [6-9] lograron promedios semestrales mayores a 4. Esto indica que, al avanzar en su trayectoria académica, los estudiantes tienden a mejorar su rendimiento. Planteamos que esto se debe a que a partir del sexto semestre los estudiantes tienen una mayor exposición a prácticas clínicas y rotaciones en hospitales lo que les permite aplicar el conocimiento teórico adquirido de manera más efectiva. Estos resultados coinciden con un estudio donde muestra que los estudiantes mejoran su procesamiento cognitivo y su rendimiento en preguntas que requieren un procesamiento cognitivo de orden superior a medida que avanzan en su formación médica, lo que sugiere que la experiencia adquirida en la práctica clínica contribuye a un mejor desempeño académico en evaluaciones que requieren habilidades más complejas (Cecilio-Fernandes et al., 2016).

Respecto a la relación entre actividad física y rendimiento académico se identificó que los estudiantes que realizan actividad física vigorosa obtienen un promedio mayor en comparación con los estudiantes con actividad física baja. Estos resultados coinciden con los hallazgos obtenidos por (Bedoya et al., 2023) quienes encontraron que los estudiantes con niveles de actividad física moderada o vigorosa obtuvieron un promedio académico más alto que aquellos con actividad física leve. Además, sugirieron que tener un nivel de actividad física vigorosa duplica la posibilidad de que un estudiante obtenga un promedio académico superior. Del mismo modo, los resultados obtenidos por estudios previos se alinean con los hallazgos del estudio actual, ya que señalan que existe un efecto positivo en los estudiantes entre estas dos variables, se infiere que la incorporación de actividad física cuando se utiliza como enfoque pedagógico resulta dinámica y desencadena una cascada de mecanismos fisiológicos que interactúan con funciones cognitivas como la concentración, la atención y la memoria que en última instancia conduce a una mejora beneficiosa de los logros académicos (Hernandez-Zamora & Mendoza-Niebles, 2022). Adicionalmente, otro estudio realizado en estudiantes del programa de medicina determinó que aquellos que realizan actividad física moderada de manera frecuente tienen una mejora en cuanto a su rendimiento académico en relación con aquellos que realizan actividad física en baja frecuencia (Guagua Cabezas et al., 2023).

Con respecto a una de las hipótesis iniciales de hábitos de estudio y rendimiento académico, contrario a nuestras expectativas, no encontramos una asociación significativa entre los hábitos de estudio y el promedio semestral de los estudiantes. Este resultado difiere con un estudio previo realizado por (Najarro Vargas, 2020), donde se encontró una relación del rendimiento académico de los alumnos del segundo año de medicina con los hábitos de estudio. Así mismo, el estudio de (Aljaffer et al., 2024) en Australia encontró una correlación significativa entre ciertos hábitos de estudio, como la autoevaluación y la preferencia por materiales gráficos y el rendimiento académico en estudiantes de medicina, lo que sugiere que no todos los hábitos de estudio tienen el mismo impacto en el rendimiento académico, y que la efectividad de estos hábitos puede depender de cómo se implementan y del contexto educativo específico, que pueden ser las razones que se relacionan con nuestros resultados.

5. Conclusión

Los estudiantes en semestres superiores muestran un mayor rendimiento académico reflejado por un lado en la exposición a prácticas clínicas y exposición a hospitales que refuerzan sus conocimientos adquiridos, además de una posible mayor motivación para aprender.

Aquellos estudiantes que reportan niveles altos de actividad física tienden a presentar mejor rendimiento académico, lo que muestra la importancia de promover un estilo de vida activo integrando la actividad física como un componente esencial dentro de una educación integral.

No se encontró una asociación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico, lo que plantea la necesidad de llevar a cabo estudios que caractericen y evalúen las prácticas de estudio empleadas por los estudiantes.

REFERENCIAS

- Aljaffer, M. A., Almadani, A. H., AlDughaiter, A. S., Basfar, A. A., AlGhadir, S. M., AlGhamdi, Y. A., AlHubaysh, B. N., AlMayouf, O. A., AlGhamdi, S. A., & Ahmad, T. (2024). The impact of study habits and personal factors on the academic achievement performances of medical students. *BMC medical education*, 24(1), 888.
- Bedoya, J. D. C., Marmolejo, W. G., Rojas, D. L. M., & Barona, E. J. F. (2023). Relación entre el nivel de actividad física y el rendimiento académico en estudiantes de una institución universitaria. Estudio multicéntrico.(Relationship between the level of physical activity and the academic performance in students at a university institution. Multicentric Study). *Retos*, 47, 775-782.
- Bin Abdulrahman, K. A., Khalaf, A. M., Bin Abbas, F. B., & Alanazi, O. T. (2021). Study habits of highly effective medical students. *Advances in Medical Education and Practice*, 8(12), 627-633.
- Carmona Pentón, C. R., Plain Pazos, C., Agramonte Albalat, B., & Paz Treto, J. L. (2021). Bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina asociado a deficientes hábitos de estudio. *Edumecentro*, 13(1), 290-294.
- Cecilio-Fernandes, D., Kerdijk, W., Jaarsma, A. C., & Tio, R. A. (2016). Development of cognitive processing and judgments of knowledge in medical students: analysis of progress test results. *Medical teacher*, 38(11), 1125-1129.
- Celie, B., Laubscher, R., Bac, M., Schwellnus, M., Nolte, K., Wood, P., Camacho, T., Basu, D., & Borresen, J. (2024). Poor health behaviour in medical students at a South African University: A Cross-Sectional survey study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(7), 824.
- Chacón-Cuberos, R., Zurita-Ortega, F., Ramírez-Granizo, I., & Castro-Sánchez, M. (2020). Actividad física y rendimiento académico en la infancia y la preadolescencia: una revisión sistemática. *Apunts Educación Física y Deportes*, 36(139), 1-9.
- Chen, F.-T., Chen, S.-R., Chu, I.-H., Liu, J.-H., & Chang, Y.-K. (2017). Multicomponent exercise intervention and metacognition in obese preadolescents: A randomized controlled study. *Journal of Sport and*

- Exercise Psychology*, 39(4), 302-312.
- Franco-Idárraga, S. M., Vásquez-Gómez, A. C., Valencia-Rico, C. L., Vidarte-Claros, J. A., & Castiblanco-Aroyave, H. D. (2022). Barreras para el ejercicio físico en estudiantes universitarios de Manizales, Colombia: diferencias por programa académico. *Hacia la Promoción de la Salud*, 27(1), 129-142.
- Gasparotto, G. d. S., Bichels, A., Szeremeta, T. d. P., Vagetti, G. C., & Oliveira, V. d. (2020). High school students academic performance associated with psychological aspects, body practices and physical activity. *J. Phys. Educ.(Maringá)*, 31(1).
- Guagua Cabezas, D. F., Martínez Tovar, M., Medina González, M. I., Paredes Polanco, M. A., & Tamayo Gómez, G. A. (2023). *Relación entre actividad física y rendimiento académico en estudiantes de medicina de la Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA) Medicina*.
- Guerrero-López, J. B., Monterrosas, A. M., Reyes-Carmona, C., Guerrero, A. A., Navarrete-Martínez, A., Morones, F. F., Flores-Ramos, M., & Hernández-Ruiz, H. F. (2023). Factors related to academic performance in medical students. *Salud mental*, 46(4), 193-200.
- Hernandez-Zamora, E. M., & Mendoza-Niebles, V. (2022). Correlación Entre la Actividad Física y el Rendimiento Académico. *Corporación Universidad de La Costa*, 1–88.
- Krafft, C. E., Schwarz, N. F., Chi, L., Weinberger, A. L., Schaeffer, D. J., Pierce, J. E., Rodrigue, A. L., Yanasak, N. E., Miller, P. H., & Tomporowski, P. D. (2014). An 8-month randomized controlled exercise trial alters brain activation during cognitive tasks in overweight children. *Obesity*, 22(1), 232-242.
- Martínez Pérez, J. R., Ferrás Fernández, Y., Bermúdez Cordoví, L. L., Ortiz Cabrera, Y., & Pérez Leyva, E. H. (2020). Rendimiento académico en estudiantes Vs factores que influyen en sus resultados: una relación a considerar. *Edumecentro*, 12(4), 105-121.
- Mireles, A., Arredondo, D., Castañeda, J., & Mota, M. (2020). Análisis de los hábitos de estudio en estudiantes de nivel superior, un caso de estudio. *Revista de Educación Superior*, 4(11), 1-10.
- Molano-Tobar, N. J., Vélez-Tobar, R. A., & Rojas-Galvis, E. A. (2019). Actividad física y su relación con la carga académica de estudiantes universitarios. *Hacia la Promoción de la Salud*, 24(1), 112-120.
- Najarro Vargas, J. (2020). Hábitos de estudio y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del segundo año de la Escuela Profesional de Medicina de la Universidad Nacional de San Marcos, Perú. *Conrado*, 16(77), 354-363.
- Naranjo, G. M. B., Benítez, J. E. M., Freire, S. N. B., & Jácome, O. F. H. (2021). Factores asociados al rendimiento académico: un estudio de caso. *Educare*, 25(3), 54-77.
- Puerta Mateus, K. C., De La Rosa Luna, R., & Ramos Vivanco, A. M. (2019).

- Niveles de actividad física y su relación entre la distribución por sexo y programa académico en una universidad. *MHSalud*, 16(2), 46-57.
- Quilez-Robres, A., González-Andrade, A., Ortega, Z., & Santiago-Ramajo, S. (2021). Intelligence quotient, short-term memory and study habits as academic achievement predictors of elementary school: A follow-up study. *Studies in Educational Evaluation*, 70, 101020.
- Sevil Serrano, J., Práxedes Pizarro, A., Zaragoza Casterad, J., del Villar Álvarez, F., & 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.
- Strain, T., Flaxman, S., Guthold, R., Semanova, E., Cowan, M., Riley, L. M., Bull, F. C., Stevens, G. A., Raheem, R. A., & Agoudavi, K. (2024). National, regional, and global trends in insufficient physical activity among adults from 2000 to 2022: a pooled analysis of 507 population-based surveys with 5· 7 million participants. *The lancet global health*, 12(8), e1232-e1243.