



# ACTIVIDAD FÍSICA Y RESULTADOS ACADÉMICOS EN EDUCACIÓN PREESCOLAR Y PRIMARIA

Belinchón-de Miguel, P., Castejón-Mendoza, D., Clemente-Suarez, V.

[Pedro.belinchon@universidadeuropea.es](mailto:Pedro.belinchon@universidadeuropea.es)

Universidad Europea de Madrid.

## JUSTIFICACIÓN

El rendimiento en el entorno educativo se expresa mediante calificaciones individuales que muestran actitud y progreso en el área de conocimiento evaluada (1). El perfil económico, sociocultural, contexto escolar, cualidades individuales y la calidad de vida resultan determinantes en el resultado académico (2,3). La promoción de actividad física se asocia con un mayor rendimiento académico (4). Mejora, la concentración y la memoria (5). Evita valores excesivos en el índice de masa corporal (IMC) que se asocian con peores resultados académicos en escolares (6) y con mayor estrés interno (7). Además, los escolares de primaria son vulnerables a padecer elevados niveles de ansiedad debido a la falta de herramientas y autocontrol para desafiar situaciones estresantes como las evaluaciones (8)

## PALAPABRAS CLAVE

Calidad de vida; Promoción de la salud; rendimiento; escolares

## OBJETIVO

Analizar la relación entre la actividad física y los resultados académicos en alumnos de educación preescolar y primaria

## METODOLOGÍA

Participantes: Analizamos 180 estudiantes. Grupos de edad divididos en preescolar (3 a 5 años), 1ª etapa de primaria (6 a 7 años), 2ª etapa de primaria (8 a 9 años) y 3ª etapa de primaria (10 a 12 años).

• Recopilación de datos:

• Frecuencia cardíaca (FC): la FC se midió utilizando el monitor de frecuencia cardíaca Polar V800.

• Actividad Física: Utilizamos el Cuestionario de Actividad Física para Niños y Adolescentes (PAQ-C y PAQ-A).

• IMC: se calculó mediante la fórmula: peso (kg)/talla (m)<sup>2</sup>.

• Rendimiento Académico: datos objetivos de rendimiento de registros escolares y percepción subjetiva del rendimiento académico (SPAP) de las evaluaciones de los profesores.

## DISCUSIÓN

Los resultados de talla y peso estuvieron en línea con un crecimiento normalizado (9). Sin embargo, un IMC más elevado se relaciona con un aumento del estrés fisiológico interno de los sujetos (10) y con peores logros académicos (11). En esa línea, hayamos una correlación negativa entre el IMC y el promedio SPAP.

Independientemente, los valores de actividad física hallados resultan inferiores a las recomendaciones propuestas de salud para niños (12). El sedentarismo está cada vez más presente en la población infantil y podría provocar sobrepeso y obesidad que anteceda a otras patologías más graves (13).

Ejercicio activo, juego lúdico-deportivo, control respiratorio o emocional han demostrado su eficacia para reducir el estrés en los niños (14) y favorecer un desarrollo global en niños y adolescentes (15).

## RESULTADOS

	Grupo 1 Preescolar	Grupo 2 Primaria 1ª etapa	Grupo 3 Primaria 2ª etapa	Grupo 4 Primaria 3ª etapa	F	p	η <sup>2</sup>	Comparativa grupos
Asignatura de inglés (0-10)		6.93 ± 1.76	5.64 ± 1.98	6.18 ± 1.55	0.72	0.002	0.143	2 > 4 > 3
¿El estudiante muestra interés y curiosidad por aprender cosas nuevas? (1-5)	4.29 ± 1.10	4.00 ± 1.43	3.31 ± 1.21	4.11 ± 1.21	4.13	0.020	0.095	1,2,4 > 3
¿El estudiante trabaja para terminar las tareas que comienza? (1-5)	4.11 ± 1.39	3.96 ± 1.56	3.21 ± 1.45	4.02 ± 1.20	3.73	0.028	0.086	1,2,4 > 3
¿El estudiante mantiene la calma y el control cuando se enfrenta a un desafío? (1-5)	4.00 ± 1.46	4.27 ± 1.22	2.90 ± 1.42	3.11 ± 1.46	10.74	0.000	0.214	1,2,4 > 3
¿Al estudiante le importa tener un buen rendimiento en la escuela? (1-5)	4.14 ± 1.32	3.91 ± 1.50	3.34 ± 1.44	4.11 ± 1.18	4.40	0.015	0.100	1,2,4 > 3
SPAP promedio (1-5)	4.15 ± 1.07	4.04 ± 1.05	3.24 ± 0.91	3.87 ± 0.92	7.65	0.001	0.162	1,2,4 > 3

	Grupo 1 Preescolar	Grupo 2 Primaria 1ª etapa	Grupo 3 Primaria 2ª etapa	Grupo 4 Primaria 3ª etapa	F	p	η <sup>2</sup>	Comparativa grupos
FC media (l/min)	114.65 ± 12.62	101.17 ± 10.24	107.97 ± 17.72	86.36 ± 12.89	7.95	0.001	0.168	4 < 2 < 3 < 1
Altura (cm)	108 ± 10.20	124.27 ± 7.84	138.27 ± 8.67	148.42 ± 8.18	46.00	0.000	0.538	1 < 2 < 3 < 4
Peso (Kg)	19.40 ± 3.45	26.92 ± 6.18	37.01 ± 9.25	43.86 ± 10.00	20.46	0.000	0.341	1 < 2 < 3 < 4
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	16.82 ± 3.41	17.41 ± 3.08	19.20 ± 3.89	19.78 ± 3.49	4.38	0.016	0.100	1 < 2 < 3 < 4
PAQC-A (1-5)	1.48 ± 0.58	1.59 ± 0.67	1.61 ± 0.58	1.71 ± 0.61	0.160	0.852	0.004	

## IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA

Resaltar la compleja interacción entre la salud física, la frecuencia cardíaca y el éxito académico en los estudiantes. Enfatizar la importancia de abordar estos factores de manera integral en los entornos educativos.

## CONCLUSIÓN

Los escolares exhiben diferente rendimiento académico e IMC según el grupo de edad. Aunque los niveles de actividad física fueron más bajos de lo recomendado, no encontramos una correlación directa entre la actividad física y el rendimiento académico. Sin embargo, observamos una correlación negativa entre el IMC y el rendimiento académico subjetivo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Briggs M, et al. Learning Matters; 2008
- Farooq MS, et al. J Qual Technol Manag. 2011;7(2):1-14.
- Fernández-Alonso R, et al. Psicothema. 2017;29(4):453-61.
- Syvöja HJ, et al. J Phys Act Health. 2018;15(2):135-43.
- Donnelly JE, et al. Med Sci Sports Exerc. 2016;48(6):1197.
- Rajagopal M, et al. Int J Child Adolesc Health. 2017;10(1):59.
- Messerli-Bürgy N, et al. Dev Psychobiol. 2018;60(8):1009-22.
- Oberle E, et al. Soc Sci Med. 2016;159:30-7.
- de Godoy MF, et al. IntechOpen; 2019
- Goto M, et al. J Pediatr. 1997;130(5):725-9.
- He J, et al. Public Health. 2019;167:111-24.
- Wu XY, et al. PLoS One. 2017;12(11):e0187668.
- Hildebrand M, et al. Scand J Med Sci Sports. 2017;27(12):1814-2
- Bougea A, et al. J Child Health Care. 2018;22(1):19-33.
- Lu C, et al. Early Child Educ J. 2016;44:409-17.