



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes

The relationship between excessive smartphone use, physical activity levels, and overweight and obesity in adolescents

Alcides Flores-Paredes¹; René Paz Paredes Mamani¹; Yony Martín Pino Vanegas¹; Héctor Hugo Inca Huacasi¹; Angela Rosario Esteves Villanueva¹; Lou Fernando Felipe Inca Bruna²; Juan Richard Castro Lujan¹; Efraín Paulino Zevallos Mamani¹

¹Universidad Nacional del Altiplano Puno, Perú

²Universidad Nacional de Juliaca Puno, Perú

Autor de correspondencia: Alcides Flores-Paredes alcidesflores@unap.edu.pe

Calendario editorial: Artículo recibido el 26/06/2026 Aceptado: 28/06/2026 Publicado: 01/08/2026

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

Para citar este artículo, utilice la siguiente referencia:

Flores-Paredes, A.; Paz Paredes Mamani, R.; Pino Vanegas, Y.M.; Inca Huacasi, H.H.; Esteves Villanueva, A.R.; Inca Bruna, L.F.F.; Castro Lujan, J.R.; Zevallos Mamani, E.P. (2026). Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. *Sportis Sci J*, 12 (4), 1-22 <https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

Contribución del autor: Introducción: AFP, RPPM, HHHH; Metodología: AFP, YMPV, JRCL, EPZM, LFFIB; Resultados: AFP, RPPM, YMPV, HHHH, AREV, LFFIB, JRCL, EPZM; Discusión: RPPM, AFP, HHHH, YMPV; Conclusión: AFP, RPPM, YMPV, AREV.

Financiamiento: El estudio no obtuvo financiación.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto.

Aspectos éticos: El estudio declara los aspectos éticos.



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

Resumen

El excesivo uso del smartphone se ha incrementado de manera abrumadora a nivel mundial en los adolescentes, lo que ha ido generando sedentarismo, inactividad física, sobrepeso y obesidad. El objetivo fue determinar la relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes de Juliaca, Perú 2025. Material y métodos; se asumió un tipo de investigación no experimental con diseño descriptivo correlacional. Se seleccionó una muestra de tipo no probabilística de 827 adolescentes de instituciones públicas de 12 a 17 años (425 mujeres y 402 varones). Los instrumentos utilizados fueron los cuestionarios de tiempo frente al smartphone y actividad física los cuales fueron validados por expertos y obtuvieron un Alfa de Cronbach de 0.91 y 0.87, se realizó la medición antropométrica del peso corporal y la estatura. Resultados el 35.3% y 27.7% permanecen de 3 a 4 y de 5 a 6 horas diarias durante la semana. En la actividad física, las mujeres muestran nivel bajo 17.2%, en contraste con los varones nivel alto 15.5%. En el IMC los adolescentes presentan un nivel normal 56.1%, las mujeres evidencian prevalencia al sobrepeso y obesidad 15.6% y 9.8%. Discusión; los apoderados de familia, deben controlar y regular el tiempo frente al smartphone de los adolescentes para evitar problemas de salud en su vida futura. Se concluye que existe correlación significativa entre las variables excesivo uso del smartphone durante y el fin de semana con el IMC de los adolescentes.

Palabras clave: internet, redes sociales, sedentarismo; sobrepeso, obesidad, actividad física.

Abstract

Excessive smartphone use has increased dramatically worldwide among adolescents, leading to a sedentary lifestyle, physical inactivity, overweight, and obesity. The objective was to determine the relationship between excessive smartphone use, physical activity levels, and overweight and obesity among adolescents in Juliaca, Peru, in 2025. Materials and methods: A non-experimental study with a descriptive correlational design was conducted. A non-probabilistic sample of 827 adolescents aged 12 to 17 years (425 females and 402 males) from public schools was selected. The instruments used were questionnaires on time spent on smartphones and physical activity, which were validated by experts and obtained a Cronbach's alpha of 0.91 and 0.87, respectively. Anthropometric measurements of body weight and height were taken. Results: 35.3% and 27.7% spend 3 to 4 and 5 to 6 hours daily, respectively, on smartphones during the week. Regarding physical activity, females showed a low level (17.2%), in contrast to males, who showed a high level (15.5%). Regarding BMI, adolescents had a normal level (56.1%), while females showed a prevalence of overweight and obesity (15.6% and 9.8%, respectively). Discussion: Parents and guardians should monitor and regulate adolescents' smartphone usage to prevent future health problems. It is concluded that there is a significant correlation between excessive smartphone use during the week and on weekends and adolescents' BMI.

Palabras clave: the internet, social media, a sedentary lifestyle; overweight, obesity; physical activity.



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

Introducción

La adicción al smartphone afecta negativamente la salud de los adolescentes, generan un menor autocontrol, mala organización del tiempo, realizan menor actividad física (AF), pasan más tiempo sentados, pierden la conciencia de la salud y sobre todo tienen menor motivación, así mismo esta población usa de manera excesiva el smartphone antes de dormir, duermen menos y peor, generando mala calidad de sueño lo que produce cambios hormonales, como la alteración de la melatonina, incremento del apetito y más cortisol lo que genera la acumulación de la grasa corporal (Gale et al., 2025; Ren et al., 2022; Zhang et al., 2025; Zhang et al., 2024). Igualmente hacer menor AF aumenta la adicción al smartphone, y que esta dependencia reduce el bienestar físico y emocional, es más un menor ejercicio físico, con un mayor tiempo en el celular genera un peor estado de salud (Kim & Ahn, 2023).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2025) advierte del aumento exponencial de la obesidad desde 1990, una afección que hoy en día afecta a cientos de millones de niños y adolescentes en todo el mundo. Esta crisis está estrechamente relacionada con la inactividad física, un factor que aumenta el riesgo de mortalidad por enfermedades no transmisibles hasta en un 30 %. Es imperativo revertir esta tendencia y cumplir los objetivos mundiales de reducción de la inactividad física para 2030; de lo contrario, la falta de acción supondrá una carga económica insostenible de 300 000 millones de dólares para los sistemas de salud pública (OMS, 2024).

El Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA, 2023) señaló que el sobrepeso infantil constituye un grave problema de salud pública en América Latina y el Caribe, afectando a 4,2 millones de niños y niñas menores de 5 años, y a 49 millones entre los 5 y 19 años. Entre los países sudamericanos con mayor prevalencia destacan Paraguay (14,6%), Argentina (12,6%), Ecuador (11,9%), Uruguay (11,5%) y Brasil (10,3%), seguidos por Perú (9,4%), Bolivia (9,0%), Chile (8,8%); Venezuela y Colombia con 6,9% y 6,2%. Asimismo, en cuanto a obesidad, Argentina encabeza la región con 16,9%, seguida de Chile (15,2%).



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

En el Perú el sobrepeso y obesidad en los infantes y adolescentes de 6 a 13 años es considerado un problema muy alto, y en los adolescentes son considerados como problema alto y tres de cada 10 adolescentes mujeres entre 15 y 19 años tienen sobrepeso u obesidad y que al llegar a la etapa adulta más de la mitad vivirán con esta condición (Ministerio de Salud [MINSA] et al., 2023).

No obstante, la obesidad es una afección crónica, que si no se interviene genera la aparición de otras enfermedades crónicas y en la etapa de la adolescencia puede tener un impacto negativo a largo plazo en la salud de las personas, ya que esta afección se relaciona con la mortalidad entre los 30 años, este problema de salud está asociado con enfermedades pulmonares, hepáticas, cerebrovasculares, diabetes y enfermedades pépticas, razón por la cual la importancia de desarrollar programas que prevengan y contrarresten esta afección, por medio de una dieta equilibrada con participación multidisciplinaria y apoyo familiar (Treister-Goltzman et al., 2025; Vilchis-Gil et al., 2023).

Respecto a lo anterior Ekelund et al. (2026) consideran que pequeños cambios en el estilo de vida, como aumentar la AF moderada a vigorosa en 5 minutos, pueden prevenir el 6,0 % de las muertes en un enfoque de alto riesgo y hasta el 10,0 % en un enfoque poblacional. Del mismo modo, reducir el tiempo de sedentarismo en 30 minutos podría prevenir el 3,0 % de las muertes en el grupo de alto riesgo y el 7,3 % a nivel poblacional; resultados corroborados por el Biobank del Reino Unido, que estimó que se evitaría el 4,5 % de las muertes en el escenario poblacional, lo que pone de manifiesto el enorme impacto de ajustes diarios mínimos y realistas.

En esa línea la AF es una herramienta clave para prevenir las enfermedades mentales, reducir la depresión y fomentar el éxito académico mediante la mejora del autocontrol (Hou et al., 2025; Pan et al., 2025; Simpson et al., 2024). Especialmente en los adolescentes, el ejercicio aeróbico intenso reduce el estrés y la ansiedad, fortaleciendo la resiliencia y el control inhibitorio (Liu et al., 2025; Pasquerella et al., 2025).

Existe evidencia de que, la AF mejora la densidad mineral ósea, mientras que un comportamiento sedentario prolongado conlleva graves consecuencias para la salud a lo



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

largo de toda la vida (Bruyère et al., 2025; Liang et al., 2025). En la actualidad, el sedentarismo y el tiempo excesivo frente a la pantalla son frecuentes entre los niños y adolescentes de 8 a 16 años, en esta población estos modelos de comportamientos se asocian con patrones de vida poco saludables, como una dieta deficiente, sueño insuficiente y una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad (Zapico et al., 2023).

La (OMS, 2020) recomienda que los niños y adolescentes realicen al menos 60 minutos diarios de AF de intensidad moderada a vigorosa y que limiten drásticamente el tiempo que pasan sentados frente a una pantalla. Sin embargo, los adolescentes rara vez alcanzan estos niveles óptimos, y el comportamiento sedentario fuera del horario escolar muestra una fuerte relación directa con una mayor tendencia al sobrepeso y la obesidad infantil (Arias-Silva et al., 2025; Chen et al., 2025). Esta alarmante realidad exige intervenciones educativas urgentes y atractivas para revertir la inactividad.

En este contexto, la educación física escolar trasciende el ámbito académico para convertirse en un pilar fundamental de la salud pública, desempeñando un papel vital en la promoción de estilos de vida activos, inclusivos y sostenibles (Osorio Carrion et al., 2025). Debido a la escasa AF durante la semana, es imperativo implementar múltiples estrategias que integren las clases, los recreos y la comunidad, ofreciendo así oportunidades seguras, equitativas y agradables que motiven a los infantes y adolescentes a mantenerse activos (Mellado-Rubio et al., 2023). Al mismo tiempo, las escuelas deben garantizar entornos agradables, equipados con instalaciones y material adecuados, así como recreos activos factores que se asocian positivamente con un aumento real de la AF de los alumnos (de Victo et al., 2025; Zhu et al., 2025).

Consideramos ahora que el papel conjunto de la familia, la escuela y el apoyo psicológico es esencial para el desarrollo físico y mental durante la adolescencia, ya que un entorno familiar acogedor fomenta una personalidad sana y reduce la adicción a Internet (Abdul Aziz et al., 2024; Tang et al., 2024). En este sentido, los padres tienen la responsabilidad de crear espacios seguros y de confianza en el hogar. Esto es crucial para abordar temas que los adolescentes suelen evitar, como el sobrepeso, y es urgente que los apoderados de familia den ejemplo para fomentar estilos de vida saludables a medida que sus hijos pasan a la edad adulta (Flores-Paredes et al., 2024; Little et al., 2025).



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

Dicho lo anterior, se propuso como objetivo central determinar la relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes de Juliaca, Perú 2025.

Material y método

La investigación se realizó en base al enfoque cuantitativo, se asumió un diseño de investigación descriptivo correlacional.

Muestra

El estudio incluyó a 827 adolescentes de secundaria matriculados en centros públicos de Juliaca (Perú), con edades comprendidas entre los 12 y los 17 años (425 mujeres con edad promedio y una desviación estándar de 14.38 ± 1.67 y 402 varones 14.09 ± 1.62). Los criterios de inclusión fueron que los adolescentes estuvieran registrados en las nóminas de matrículas del 2025 y estuvieran presentes el día en que se administraron los cuestionarios y se realizaron las mediciones antropométricas. Por otro lado, se excluyó del estudio a aquellos que no contaban con los formularios de consentimiento informado y de asentimiento debidamente firmados por sus padres o tutores y por ellos mismos. Asimismo, se exceptuó a los adolescentes con condiciones de salud física, mental o social inestables. Este criterio fue evaluado por el equipo de investigación y el departamento de psicología escolar, mediante la revisión de los registros de salud de las diferentes instituciones. La exclusión de los estudiantes con estos problemas de salud se justificó por el hecho de que tales condiciones podrían suponer un riesgo durante las mediciones antropométricas o actuar como variables de confusión, sesgando las respuestas a los instrumentos administrados y alterando los resultados del estudio.

Instrumento

El procedimiento de recolección de datos utilizó la técnica de la encuesta mediante la aplicación de los dos instrumentos, donde se recolectó antecedentes respecto a las características sociodemográficas como: edad, género, zona de procedencia se consideró si es urbano equivale a ciudad y rural procede del campo, la condición socioeconómica se midió a través de la clasificación socioeconómica mediante el sistema de focalización de hogares de Perú en él estudió se consideró las escalas de: baja, media y alta. En el



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

primer cuestionario tiempo frente al smartphone se tomó de González Yuste et al. (2017) de la encuesta nacional de salud de España que comprendió, ¿Cuánto tiempo esta frente a la pantalla durante la semana y el fin de semana? el cual tuvo un alfa de Cronbach de 0.91 aplicado en una muestra similar a la población adolescente las respuestas fueron: de 1 a 2, de 3 a 4, de 5 a 6, de 7 a 8 y mayor a 9 horas diarias.

En el segundo instrumento de AF se aplicó el cuestionario de Martínez-Gómez et al. (2009) que comprende 9 preguntas con una escala de Likert de cinco puntos, en la cual se utilizaron ocho interrogantes para estimar la puntuación final, el cuestionario valora la AF que los estudiantes realizan en los últimos siete días durante su tiempo libre, en las clases de educación física y en los diversos horarios del día de clase y durante el fin de semana, las preguntas 7 y 8 valoran el nivel de AF moderada y vigorosa, el cual tuvo un alfa de Cronbach de 0.87 aplicado en una muestra similar a la población, dicho instrumentos fueron contextualizados y tuvieron la validez de dos expertos certificando su aplicabilidad. Asimismo, se realizó la medición antropométrica del peso corporal (kg) utilizando ropa mínima (polera y short) y descalzo se utilizó la balanza electrónica (Tanita SC-331S). La estatura se midió descalzo empleando un estadiómetro portátil considerando el plano de Frankfort. Se estableció el IMC por medio de la fórmula $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{estatura}^2$, en la cual se utilizó la escala de (Food and Nutrition Technical Assistance III Project [FANTA] & FHI 360, 2013) que plantea las tablas de IMC para niños, niñas y adolescentes de 5 a 18 años de edad, donde se consideró la edad por años y meses, y en función de los resultados obtenidos se ubicó a los adolescentes en los siguientes niveles: desnutrición severa, moderada, normal, sobrepeso y obesidad. Las medidas se ejecutaron en la infraestructura de cada institución en función al horario del área de educación física, en bloques horarios de 8:00 a 12:00 y de 14:00 a 17:00 horas de lunes a viernes.

Procedimiento

El trabajo de campo comprendió durante los meses de marzo al 26 de setiembre del 2025. En primera instancia se realizó la coordinación con los directivos de las Instituciones Educativas Secundarias públicas de Juliaca, Perú. Seguidamente se procedió al trámite de presentación de documentos para la autorización del estudio, después de



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

obtener el permiso correspondiente, se coordinó con los profesores de educación física, padres, madres, tutores de familia y adolescentes para la explicación del estudio y la firma del consentimiento y asentimiento informado. Asimismo, el estudio consideró en todo instante la normativa de Helsinki y la legislación vigente de la ley N°26842 Ley General de Salud del Perú.

Análisis de datos

La normalidad de los datos fue establecida por la prueba de Kolmogorov-Smirnov para un $n > 50$ cuyos resultados no fueron normales, la cual fue procesado en el software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 28, además se evaluó la estadística descriptiva e inferencial de análisis bivariado mediante las pruebas de Chi-cuadrado (X^2) y el Rho de Spearman (r_s). Los valores de $p < 0.05$ fueron considerados estadísticamente significativos.

Resultados

La investigación realizada (Tabla 1) prevalece el género mujer (51.4%) en comparación con los varones (48.6%) con edad de 14.24 ± 1.65 . Proceden de zonas urbanas (75.9%) y rural (24.1%), no se encontraron diferencias significativas $p > 0.05$, son de condición socioeconómica media (75.6%), baja (18.9%) y alta (5.6%) obteniendo diferencias significativas $p < 0.05$. La edad promedio de las mujeres fue de 14.38 ± 1.67 y de los varones fue de 14.09 ± 1.62 , no se encontraron diferencias significativas $p > 0.05$.



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

Tabla n.º 1. Características sociodemográficas de los adolescentes de Juliaca Perú en función del género

Variables	Mujer n (%)	Varón n (%)	Total, n (%)	Valor- P*
Género	425 (51.4)	402 (48.6)	827 (100.0)	
Zona de procedencia				
Urbano	325 (39.3)	303 (36.6)	628 (75.9)	p > 0.05
Rural	100 (12.1)	99 (12.0)	199 (24.1)	
Condición socioeconómica				
Baja	87 (10.5)	69 (8.3)	156 (18.9)	p < 0.05
Media	313 (37.8)	312 (37.7)	625 (75.6)	
Alta	25 (3.0)	21 (2.5)	46 (5.6)	
Edades (12 a 17)	M ± DT	M ± DT	Total, M± DT	p > 0.05
	14.38±1.67	14.09±1.62	14.24 ± 1.65	

*Valor de p según la prueba de chi cuadrado, $\alpha=0.05$.

Nota. M: Media; DT: Desviación Típica

Las adolescentes mujeres pasan más tiempo frente al smartphone durante la semana el (9.1%) y (3.7%) permanecen de 7 a 8 y > a 9 horas diarias, en comparación con los varones (5,7%) y (2.9%), los varones sobresalen en las horas de 3 a 4 y de 5 a 6 horas diarias (19.2%) y (14.3%) en contraste con las mujeres (16.1%) y (13.4%) se obtuvo diferencias significativas $p < 0.05$ (Tabla 2).

Tabla n.º 2. Tiempo frente a la pantalla de un smartphone durante la semana en los adolescentes de Juliaca, Perú en función del género

Escala	Mujer n (%)	Varón n (%)	Total n (%)	Valor-P* (X ²)
De 1 a 2 horas diarias	75 (9.1)	54 (6.5)	129 (15.6)	p < 0.05
De 3 a 4 horas diarias	133 (16.1)	159 (19.2)	292 (35.3)	
De 5 a 6 horas diarias	111 (13.4)	118 (14.3)	229 (27.7)	
De 7 a 8 horas diarias	75 (9.1)	47 (5.7)	122 (14.8)	
> a 9 horas diarias	31 (3.7)	24 (2.9)	55 (6.7)	
Total	425(51.4)	402 (48.6)	827(100.0)	

*Valor de p según la prueba de chi cuadrado, $\alpha=0.05$.

Nota. Resultados de la variable actividad física por zona geográficas.

Las adolescentes mujeres pasan más tiempo frente al smartphone durante el fin de semana el (14.8%), el (7.9%) y el (3.1%) permanecen de 5 a 6, de 7 a 8, y > a 9 horas diarias, en contraste con los varones (13.2%), (6.8%) y (2.5%), las mujeres sobresalen en



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

la permanencia de 1 a 2 horas diarias 11% frente a los varones (9.3%) y los varones predominan en las horas de 3 a 4 horas diarias (16.8%) en diferencia con las mujeres (14.6%) en el cual se obtuvo diferencias significativas $p < 0.05$ (Tabla 3).

Tabla n.º 3. Tiempo frente a la pantalla de un celular durante un fin de semana en los adolescentes de Juliaca Perú en función del género

Escala	Mujer n (%)	Varón n (%)	Total n (%)	Valor-P* (X ²)
De 1 a 2 horas diarias	91 (11.0)	77 (9.3)	168 (20.3)	p < 0.05
De 3 a 4 horas diarias	121 (14.6)	139 (16.8)	260 (31.4)	
De 5 a 6 horas diarias	122 (14.8)	109 (13.2)	231 (27.9)	
De 7 a 8 horas diarias	65 (7.9)	56 (6.8)	121 (14.6)	
> a 9 horas diarias	26 (3.1)	21 (2.5)	47 (5.7)	
Total	425 (51.4)	402 (48.6)	827 (100.0)	

*Valor de p según la prueba de chi cuadrado, $\alpha=0.05$.

Nota. Resultados de la variable Índice de Masa Corporal (IMC) por género

Se evidencia un nivel de AF moderado en los adolescentes (48%), alta (26.1%) y baja (25.9%), las mujeres predominan en el nivel bajo (17.2%) en comparación con los varones (8.7%), los varones sobresalen en el nivel moderado y alto (24.4%) y (15.5%) en comparación con las mujeres (23.6%) y (10.6%) logrando diferencias significativas $p < 0.01$ (Tabla 4).

Tabla n.º 4. Resultados de la variable AF en los adolescentes de Juliaca Perú en función del género

Escala	Mujer n (%)	Varón n (%)	Total n (%)	Valor-P* (X ²)
Baja	142 (17.2)	72 (8.7)	214 (25.9)	p < 0.01
Moderado	195 (23.6)	202 (24.4)	397 (48.0)	
Alto	88 (10.6)	128 (15.5)	216 (26.1)	
Total	425 (51.4)	402 (48.6)	827 (100.0)	

*Valor de p según la prueba de chi cuadrado, $\alpha=0.05$.

Nota. Resultados de la variable actividad física por género.

Se refleja un IMC normal en los adolescentes (56.1%), se muestran tendencias al sobrepeso y obesidad en las mujeres (15.6%) y (9.8%), por otro parte, se presenta



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

desnutrición moderada en los adolescentes varones (0.5%) en comparación con las mujeres (0.1%) se obtuvo diferencias significativas $p < 0.05$ (Tabla 5).

Tabla n.º 5. Resultados de la variable IMC en los adolescentes de Juliaca Perú en función del género

Escala	Mujer n (%)	Varón n (%)	Total n (%)	Valor-P* (X ²)
Desnutrición severa	1 (0.1)	0 (0)	1 (0.1)	$p < 0.05$
Desnutrición moderada	1 (0.1)	4 (0.5)	5 (0.6)	
Normal	213 (25.8)	251 (30.4)	464 (56.1)	
Sobrepeso	129 (15.6)	95 (11.5)	224 (27.1)	
Obesidad	81 (9.8)	52 (6.3)	133 (16.1)	
Total	425 (51.4)	402 (48.6)	827 (100.0)	

*Valor de p según la prueba de chi cuadrado, $\alpha=0.05$.

Nota. Resultados de la variable Índice de Masa Corporal (IMC) por género

Se muestra correlación positiva de Rho de Spearman significativa entre las variables tiempo frente al smartphone durante la semana y el fin de semana y con el IMC en los adolescentes obteniendo valores de Rs 0.508 y 0.110 con valores de $p < 0.00$ y $p < 0.01$. Contrariamente se encontró correlación inversamente proporcional negativa significativa entre las variables tiempo frente al celular durante la semana y el nivel de AF de los adolescentes obteniendo un valor de Rs -0.79 con un valor de $p < 0.05$ Por consiguiente, se determina que un excesivo tiempo frente al smartphone se asocia con un mayor IMC (Tabla 6).



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

Tabla n.º 6. Correlación de las variables tiempo frente al smartphone durante la semana y el fin de semana con la actividad física y el IMC en adolescentes de Juliaca, Perú

			TFCDSL	TFCFDS	NAF	IMC
Rho de Spearman	TFCDSL	Coeficiente de correlación	1.000	.508**	-.079*	.110**
	LS	Sig. (bilateral)		0.000	0.023	0.001
	TFCFDS	Coeficiente de correlación	.508**	1.000	-0.064	.085*
	DS	Sig. (bilateral)	0.000		0.066	0.015
	NAF	Coeficiente de correlación	-.079*	-0.064	1.000	-.178**
		Sig. (bilateral)	0.023	0.066		0.000
	IMC	Coeficiente de correlación	.110**	.085*	-.178**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.001	0.015	0.000	
	N		827	827	827	827

Nota. TFCDSL: Tiempo frente al smartphone durante la semana, TFCFDS: Tiempo frente al smartphone un fin de semana. NAF: Nivel de Actividad física, IMC: Índice de masa corporal.

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Discusión

Los adolescentes pasan excesivo tiempo frente al smartphone durante la semana de 3 a 4 horas diarias (35.3%) y permanecen de 5 a más de 9 horas diarias (49.2%), en contraste con el fin de semana (31.4%) y (48.2%). Hallazgos similares fueron encontrados en Brodersen et al. (2023) donde los participantes declararon un uso excesivo del smartphone el 11,4 % y el 12 % de los 436 adolescentes permanecen más de 2 horas al día durante la semana y el fin de semana. De manera similar se encontraron resultados en Khanani et al. (2025) donde hallaron que el uso de pantallas superior de 2-4 horas al día se asocia sistemáticamente con un mayor riesgo para la salud cognitiva y el desarrollo.

De igual forma, Yu et al. (2025) concluyen que pasar más de 2 horas frente a la pantalla se asoció de manera significativa con síntomas emocionales, problemas de conducta, dificultades en las relaciones con los compañeros y un mayor nivel de dificultades generales en niños y adolescentes. Del mismo modo los resultados coinciden con Nagata et al. (2023) en la cual el tiempo medio de uso de pantalla informado por los adolescentes fue de 6.5 (5.4) horas por día. Al contrario la AF podría ser una herramienta eficaz para prevenir o reducir los niveles de adicción a las redes sociales (Rodríguez-Castaño et al., 2025).



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

En la variable AF, los adolescentes sobresalen en el nivel de AF moderado (48%), alto (26.1%) y baja (25.9%), las mujeres predominan en el nivel bajo (17.2%) a diferencia de los varones (8.7%). Por el contrario, se encontraron resultados diferentes en Valladares-Garrido et al. (2025) donde la prevalencia de la AF activa fue del 33.8% (IC 95%: 31.20-36.49). Por otra parte es importante superar las barreras en la participación de la AF, centrándose en la motivación, estímulo y apoyo, así como en las barreras intrapersonales, interpersonales y ambientales de los adolescentes (Terra et al., 2025). De igual modo, es importante manejar los factores sociales entre los adolescentes, que posiblemente afecten tanto a los síntomas depresivos como a los niveles de AF (Rognmo et al., 2025).

En el IMC las adolescentes mujeres tienen prevalencia al sobrepeso y obesidad (15.6%) y (9.8%) en comparación con los varones (11.5%) y (6.3%), sobresale la condición normal (56.1%), sobrepeso (27.1%) y obesidad (16.1%). Resultados similares encontrados en Castañeda, (2024) donde el 21.45% presentó sobrepeso y el 28,5% evidenció obesidad. Al mismo tiempo los adolescentes que utilizan internet durante más de 60 minutos en una sola sesión tenían sobrepeso y obesidad ($p < 0.05$) (Kavici & Ayaz-Alkaya, 2024). De manera similar Byun et al. (2024) indican que el uso prolongado del smartphone ≥ 180 vs. <60 m/d: OR [IC del 95 %] = 2.75 [2.06, 3.68]) se asoció con una mayor prevalencia de obesidad, además ver televisión (≥ 120 vs. <60 min/d) se asoció positivamente con la prevalencia de obesidad entre los adolescentes. Respecto a lo anterior Tan et al. (2025) señalan que comportamientos sedentarios basada en pantalla influye en el IMC, con la preocupación por el peso como mediador y la percepción de la imagen corporal y el género como moderadores.

En la correlación Rho de Spearman se obtuvo significancia positiva entre las variables uso del smartphone durante la semana, el fin de semana y con el IMC en los adolescentes obteniendo valores de Rs 0.508 y 0.110 con valores de $p < 0.00$ y $p < 0.01$. Resultados similares encontrados en Haghjoo et al. (2022) en el que mencionan una asociación positiva entre el tiempo frente a la pantalla con el sobrepeso y la obesidad entre los adolescentes sin ninguna prueba de relación dosis-respuesta. A continuación, un análisis de regresión múltiple mostró de manera significativa que un incremento de una



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

unidad en el uso del teléfono móvil aumenta el porcentaje de grasa corporal en 11.64 unidades en los adolescentes de 12 a 15 años (Ferozi et al., 2024).

En realidad, es primordial la regulación del comportamiento digital de los adolescentes con sobrepeso y aumentar la práctica de AF de moderada a vigorosa intensidad son beneficiosos para mantener un estado de peso normal, asimismo disminuir el comportamiento sedentario de al menos 30 minutos, con intervenciones en entrevistas motivacionales centradas en la motivación y automotivación de los adolescentes mejora los indicadores de adiposidad y su estado de salud (Jahn Kassim et al., 2025; Li et al., 2025; Sejdija & Maggio, 2025). Como se afirmó arriba se requiere una intervención integral que modifique los estilos de vida sedentarios y que integre la educación alimentaria, psicológica, conductual, basada en dietas, ejercicio, incremento de los niveles de AF y reducción del tiempo frente a pantallas en adolescentes reduce de forma significativa el sobrepeso y la obesidad (Hashemi Javaheri et al., 2025; Jiménez-Peláez et al., 2025).

Sin embargo, el estudio presente algunas limitaciones metodológicas como es el diseño, se requieren estudios de causalidad longitudinales con intervención para un mejor control de las variables y sus causas, además es importante señalar que no se evaluó el desempeño de los profesores de educación física en la adherencia hacia la AF moderada e intensa, y tampoco los hábitos alimenticios de los adolescentes, que nos hubieran permitido mayor análisis, en verdad los resultados nos permite repensar sobre el excesivo tiempo que pasan los adolescentes frente a un smartphone que genera estilos de vida sedentarios, inactividad física y problemas de salud en este grupo etario.

Conclusiones

A partir del objetivo determinar la relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes de Juliaca, Perú 2025. Se concluye que los adolescentes permanecen mucho tiempo frente al smartphone en promedio pasan 5 horas diarias durante y el fin de semana, las mujeres sobresalen en el excesivo uso del smartphone pasan de 7 a más horas diarias en comparación con los varones, los adolescentes evidencian niveles de AF moderado, las mujeres se muestran más inactivas en contraste con los varones que predominan en el nivel de AF alto, se evidencia un IMC normal en los adolescentes, las mujeres presentan prevalencia al



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

sobrepeso y obesidad en contraste con los varones. Se determina que existe una correlación positiva significativa entre las variables excesivo uso del smartphone durante la semana, el fin de semana con el IMC. En realidad, es medular que los infantes y adolescentes realicen 60 minutos de AF diarios de intensidad moderada a vigorosa y que limiten el uso excesivo frente a un smartphone que servirá como estrategia esencial para evitar el sobrepeso y obesidad en esta población.

Agradecimientos

A los profesores de educación física, apoderados de familia y estudiantes de la ciudad de Juliaca, por su apoyo incondicional en la investigación.

Referencias bibliográficas

- Abdul Aziz, A. R., Shafie, A. Al.-H., Mohd Nasir, M. A., Mohamad Zainun, M. R., Sukandar, W., & Mustafar, N. A. (2024). Children's Well-Being: Parental Awareness on Child Internet Addiction. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 14(1), 2242–2256. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v14-i1/20645>
- Arias-Silva, M. V., Pedreros-Lemuz, V., Rodriguez-Perdomo, A. L., Gonzalez-Lozano, R. A., & Ramos-Castaneda, J. A. (2025). Nutritional status and physical activity levels of adolescents in public and private schools. *Revista Cuidarte*, 15(3), 1-12. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.3942>
- Brodersen, K., Hammami, N., & Katapally, T. R. (2023). Is excessive smartphone use associated with weight status and self-rated health among youth? A smart platform study. *BMC Public Health*, 23, Article 234, 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15037-8>
- Bruyère, O., Scott, D., Papaioannou, A., Buehring, B., Camargos, B. M., Chapurlat, R., Chevalley, T., Dennison, E. M., Kaux, J. F., Lane, N. E., Messina, O. D., Rizzoli, R., Torres, J. M., Paccou, J., Reginster, J. Y., Tuzun, S., Blank, R. D., Silverman, S., & Pinto, D. (2025). The Impact of Sedentary Behavior and Physical Activity on Bone Health: A Narrative Review from the Rehabilitation Working Group of the International Osteoporosis Foundation. *Calcified Tissue International*, 116 Article 109. <https://doi.org/10.1007/s00223-025-01421-6>
- Byun, D., Kim, Y., Jang, H., & Oh, H. (2024). Screen time and obesity prevalence in



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

adolescents: an isotemporal substitution analysis. *BMC Public Health*, 24 Article 3130, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20639-x>

Castañeda, R. D. (2024). Body Mass Index and Blood Pressure in Adolescents From an Urban Area in Mexico. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*. 24(2), 63–71. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v24i2.6406>

Chen, Z., Chen, P., & Zhu, L. (2025). Associations of sleep, sedentary behavior, and physical activity during out-of-school time and the risk of overweight and obesity in children and adolescents: a dose-response and isotemporal substitution analysis. *BMC Public Health*, 25, Article 1877. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-23011-9>

de Victo, E. R., Ferrari, G., da Silva, D. R. P., Ferrero-Hernández, P., Valenzuela, C.-F., & Solé, D. (2025). Opportunities for physical activity in the school environment and their association with physical activity and sedentary behavior in Brazilian adolescents. *Scientific Reports*, 15, Article 9386. 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-94174-z>

Ekelund, U., Tarp, J., Ding, D., Sanchez-Lastra, M. A., Dalene, K. E., Anderssen, S. A., Steene-Johannessen, J., Hopstock, L. A., Morseth, B., Sägelv, E., Nordström, P., Nordström, A., Hagströmer, M., Dohrn, I.-M., Diaz, K. M., Hooker, S., Howard, V. J., Lee, I.-M., & Fagerland, M. W. (2026). Deaths potentially averted by small changes in physical activity and sedentary time: An individual participant data meta-analysis of prospective cohort studies. *The Lancet*, S0140-6736(25)02219-6. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)02219-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)02219-6)

Ferozi, S., Taneja, A. G., & Bakshi, N. (2024). Assessment of nutritional status, physical fitness and physical activity of school going adolescents (12–15 years) in Delhi. *BMC Pediatrics*, 24(331), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12887-024-04733-y>

Flores-Paredes, A., Coila-Pancca, D., Inca Huacasi, H. H., & Lavalles Gonzales, A. K. (2024). Ambiente familiar, actividad física y el índice de masa corporal en infantes de 6 a 12 años de la ciudad de Juliaca (Family environment, physical activity and body mass index in infants from 6 to 12 years of age in the city of Juliaca). *Retos*, 57, 1–7. <https://doi.org/10.47197/retos.v57.104777>

Food and Nutrition Technical Assistance III (FANTA). (2013). Tablas de IMC y tablas



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

de IMC para la edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad. FHI 360.

<https://www.fantaproject.org/>

Gale, E. L., Williams, A. J., & Cecil, J. E. (2025). Pre-sleep screen time and screen time addiction as shared determinants of poor sleep and obesity in adolescents aged 11–14 years in Scotland. *BMC Global and Public Health*, 3(42), 1-17.

<https://doi.org/10.1186/s44263-025-00160-y>

González Yuste, P., Suárez Cardona, M., & Ichaso Hernández-Rubio, M. de los S. (2017). Encuesta Nacional de Salud España 2017. Informe monográfico de Actividad Física, Descanso y Ocio. In *SG Información Sanitaria. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social*.

Haghjoo, P., Siri, G., Soleimani, E., Farhangi, M. A., & Alesaeidi, S. (2022). Screen time increases overweight and obesity risk among adolescents: a systematic review and dose-response meta-analysis. *BMC Primary Care*, 23(161), 1–24.

<https://doi.org/10.1186/s12875-022-01761-4>

Hashemi Javaheri, F. S., Mousavi, Z., Mohammadi, S., Amjadi, A., Mobarakeh, K. A., Hayedeh Mousavi Shalmani, S., Torkaman, M., Mirshafaei, M. A., Khoshdooz, S., Saeedirad, Z., Kalantari, N., Mirzaei, P., Doaei, S., Mohammadi, N. K., & Gholamalizadeh, M. (2025). The effect of a comprehensive intervention on anthropometric indices, dietary intake, and physical activity of adolescent boys with overweight. *BMC Pediatrics*, 25(67), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12887-025-05396-z>

Hou, J., Deng, Q., Sha, L., Zhu, J., Xiang, R., Zhao, X., Xiao, C., Qin, C., Qu, Y., Han, T., Song, X., Yang, B., Yu, T., Zhou, J., Zheng, S., Fan, M., Yan, P., & Jiang, X. (2025). Physical activity and risk of depression in adolescents: A systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Journal of Affective Disorders*, 371, 279–288. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.11.065>

Jahn Kassim, P. S., Muhammad, N. A., Abdul Rahman, N. F., Sidik, S. M., Essau, C. A., & Shah, S. A. (2025). Effectiveness of digital behaviour change interventions for promoting physical activity in adolescents with overweight and obesity: A systematic review and meta-analysis. *Digital Health*, 11, 1–20.



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

<https://doi.org/10.1177/20552076251314904>

- Jiménez-Peláez, C. C., Fernández-Aparicio, Á., Montero-Alonso, M. A., & González-Jiménez, E. (2025). Effect of Dietary and Physical Activity Interventions Combined with Psychological and Behavioral Strategies on Preventing Metabolic Syndrome in Adolescents with Obesity: A Meta-Analysis of Clinical Trials. *Nutrients*, 17(2051), 1–18. <https://doi.org/10.3390/nu17132051>
- Kavici, S., & Ayaz-Alkaya, S. (2024). Internet addiction, social anxiety and body mass index in adolescents: A predictive correlational design. *Children and Youth Services Review*, 160, Article 107590, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2024.107590>
- Khanani, M. I., Khan, M. R., Farooqi, M. F., Fazal, J., Aabideen, Z., & Alkuwaiti, N. S. (2025). Digital Media Use and Screen Time Exposure Among Youths: A Lifestyle-Based Public Health Concern. *Cureus*, 17(7), 1-16. <https://doi.org/10.7759/cureus.88373>
- Kim, I., & Ahn, H. (2023). The Longitudinal Mediating Effect of Smartphone Dependency on the Relationship between Exercise Time and Subjective Happiness in Adolescents. *Healthcare (Switzerland)*, 11(2997), 1-11. <https://doi.org/10.3390/healthcare11222997>
- Li, T., Wang, L.-J., Cui, A.-j., Liu, Y., Zheng, N., Chen, H., & Zhang, C. (2025). Accumulation patterns of sedentary and breaks and adiposity risk in Chinese children and adolescents: a latent profile analysis. *BMC Public Health*, 25, Article 3414. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-24540-z>
- Liang, Y., Zhu, X., Yang, J.-H., Wang, F., Zhang, D., Yang, X., Chen, S., & Liu, Y. (2025). Associations of different types of physical activity and sedentary behavior with self-rated health in children and adolescents: a systematic review of research from 2010 to 2024. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 22(48), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s12966-025-01747-2>
- Little, M., Jebb, S. A., & Aveyard, P. (2025). Adolescent and parental views on weight and weight management: A qualitative study. *Archives of Disease in Childhood*, 0, 1–6. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2024-327306>
- Liu, C., Yang, Y., Wong, S. H.-sang, Leung, A., & Sit, C. H. ping. (2025). The effects of



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

physical activity on mental health in adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder: a randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 22(47), 1–15.

<https://doi.org/10.1186/s12966-025-01745-4>

Martínez-Gómez, D., Martínez-de-Haro, V., Pozo, T., Welk, G. J., Villagra, A., Calle, M. E., Marcos, A., & Veiga, O. L. (2009). Reliability and Validity of the PAQ-A Questionnaire to Assess Physical La actividad física se define como actividad física ha sido identificada como un agente releva. *Rev Esp Salud Pública*, 83(3), 427–439. <https://doi.org/10.1590/S1135-57272009000300008>

Mellado-Rubio, R., Devís-Devís, J., & Valencia-Peris, A. (2023). La actividad física en escolares de primaria: cumplimiento de las recomendaciones y contribución del recreo escolar. *Retos*, 48, 366–373. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.96437>

Ministerio de Salud, Programa Mundial de Alimentos, y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2023). Análisis del panorama del sobrepeso y la obesidad infantil y adolescente en Perú: Recomendaciones de políticas para enfrentarlos. Resumen ejecutivo. UNICEF. <https://www.unicef.org/peru/informes/analisis-panorama-sobrepeso-obesidad-infantil-adolescente-peru>

Nagata, J. M., Smith, N., Alsamman, S., Lee, C. M., Dooley, E. E., Kiss, O., Ganson, K. T., Wing, D., Baker, F. C., & Gabriel, K. P. (2023). Association of Physical Activity and Screen Time With Body Mass Index Among US Adolescents. *JAMA Network Open*, 6(2), 1-12. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.55466>

Organización Mundial de la Salud. (2025, 8 de diciembre). Obesidad y sobrepeso. <https://who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Mundial de la Salud. (2024, 26 de junio). Actividad física. <https://who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240014978>

Osorio Carrion, D. A., De La Nube González, N., & Guillen Campoverde, L. F. (2025). Efectos de la educación física escolar sobre la obesidad y condición física en niños y adolescentes: Revisión sistemática PRISMA 2020. *Revista Social Fronteriza*,



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

5(6), 972. [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(6\)972](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(6)972)

Pan, W., Zhang, H., & Xu, L. (2025). Association between physical activity and academic achievement in adolescents mediated by self-concept and physical and mental health. *Scientific Reports*, 15, Article 33561, 1–11.

<https://doi.org/10.1038/s41598-025-18559-w>

Pasquerella, L., Aychman, M. M., Tasnim, N., Piccirillo, A., Holmes, V., & Basso, J. C. (2025). The benefits of chronic sport participation and acute exercise on mental health and executive functioning in adolescents. *Scientific Reports*, 15, Article 22392, 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-88427-0>

Ren, Z., Tan, J., Huang, B., Cheng, J., Huang, Y., Xu, P., Fang, X., Li, H., Zhang, D., & Gao, Y. (2022). Association between 24-Hour Movement Behaviors and Smartphone Addiction among Adolescents in Foshan City, Southern China: Compositional Data Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, Article 9942. <https://doi.org/10.3390/ijerph19169942>

Rodríguez-Castaño, A., Fernández-Sánchez, J., Trujillo-Colmena, D., Lavín-Pérez, A. M., García-Ortiz, C., & Collado-Mateo, D. (2025). Is physical activity associated with lower risk of social network problematic use or addiction? A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 60, Article 101995. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2025.101995>

Rognmo, K., Opdal, I. M., Handegård, B. H., Horsch, A., Lillevoll, K., Furberg, A. S., Nielsen, C. S., & Morseth, B. (2025). The relationship between self-reported and device-based measurements of physical activity and mental distress among adolescents: results from the fit futures study. *BMC Public Health*, 25(2617), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-23902-x>

Sejdija, S., & Maggio, A. B. R. (2025). Exploration of motivation to be physically active among overweight adolescents in Switzerland. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 30(2), 491–501. <https://doi.org/10.1177/13591045251315507>

Simpson, A., Teague, S., Kramer, B., Lin, A., Thornton, A. L., Budden, T., Furzer, B., Jeftic, I., Dimmock, J., Rosenberg, M., & Jackson, B. (2024). Physical activity interventions for the promotion of mental health outcomes in at-risk children and adolescents: a systematic review. *In Health Psychology Review*, 18(4), 899-933.



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

<https://doi.org/10.1080/17437199.2024.2391787>

Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe. (2023, 1 de septiembre). Unicef alerta que América Latina supera promedio mundial de sobrepeso infantil. SELA.

<https://sela.org/unicef-alerta-que-america-latina-supera-promedio-mundial-de-sobrepeso-infantil/>

Tan, S., Zhou, L., Abdukerima, G., Yin, W., Chen, N., Yuan, L., Gao, Y., Sung-Chan Po Lin, P., Wang, Z., & Shi, J. (2025). Screen-based sedentary behavior and BMI among Chinese adolescents: weight concern as a mediator moderated by body image perception. *BMC Public Health*, 25(2302), 1-9.

<https://doi.org/10.1186/s12889-025-22367-2>

Tang, H., Li, Y., Dong, W., Guo, X., Wu, S., Chen, C., & Lu, G. (2024). The relationship between childhood trauma and internet addiction in adolescents: A meta-analysis.

Journal of Behavioral Addictions, 13(1), 36–50.

<https://doi.org/10.1556/2006.2024.00001>

Terra, L. F., Rezende, L. M. T. de, Ferreira Silva, R. M., Costa, W. P. da, Miñana-Signes, V., Noll, M., & Silva, P. R. E. (2025). Interventions on Barriers to the Participation of Adolescents in Physical Activity: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(881), 1-30.

<https://doi.org/10.3390/ijerph22060881>

Treister-Goltzman, Y., Menashe, I., & Nemet, D. (2025). Adolescent Obesity and Charlson Comorbidity Index in Young Adults. *Journal of Clinical Medicine*,

14(873), 1–13. <https://doi.org/10.3390/jcm14030873>

Valladares-Garrido, M. J., Hernández-Yépez, P. J., Arámbulo-Castillo, S., Aguilar-Manay, L. A., Santin Vásquez, J., León-Figueroa, D. A., Vera-Ponce, V. J., Valladares-Garrido, D., Aguirre-Milachay, E., Failoc-Rojas, V. E., & Pereira-Victorio, C. J. (2025). Prevalence and factors associated with physical activity in adolescents from five secondary schools in northern Peru. *BMC Public Health*, 25(2528), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-23596-1>

Vilchis-Gil, J., Izquierdo-Abraham, M., Salgado-Arroyo, B., Villalpando-Carrión, S., Saltigeral-Simental, P., Correa-Flores, M. Á., Padilla-Rojas, M. M., & Zurita-Cruz, J. (2023). Nutritional treatment recommendations for children and



Artículo original. Relación entre el excesivo uso del smartphone, el nivel de actividad física con el sobrepeso y obesidad en adolescentes. Vol. 12, n.º 4; p. 1-22, agosto 2026.

<https://doi.org/10.55040/edhw7e78>

adolescents with obesity. *Revista Mexicana de Pediatría*, 90,(Supl.1), s18–s26.

<https://doi.org/10.35366/115876>

Yu, H., Xu, C., Lu, J., Li, Q., Li, Q., Zhou, K., Zhong, J., Liang, Y., & Yang, W. (2025).

Associations between screen time and emotional and behavioral problems among children and adolescents in US, National Health Interview Survey (NHIS), 2022.

Journal of Affective Disorders, 379, 159–167.

<https://doi.org/10.1016/j.jad.2025.03.030>

Zapico, A. G., Aparicio-Ugarriza, R., Quesada-González, C., Gómez, S. F., Wärnberg, J.,

Medrano, M., Gusi, N., Aznar, S., Marín-Cascales, E., González-Valeiro, M. A.,

Serra-Majem, L., Pulgar, S., Tur, J. A., Segú, M., Fító, M., Homs, C., Benavente-

Marín, J. C., Sánchez-Gómez, J., Jiménez-Zazo, F., ... González-Gross, M. (2023).

Lifestyle behaviors clusters in a nationwide sample of Spanish children and adolescents: PASOS study. *Pediatric Research*. <https://doi.org/10.1038/s41390-023-02710-2>

Zhang, Q., Li, C., & Liu, J. (2025). Mobile phone dependency and adolescent exercise participation: a CB-SEM and fsQCA study on the roles of self-control, time

management, and health awareness. *Frontiers in Psychology*, 16, Article

1666004. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1666004>

Zhang, R., Jiang, Q., Cheng, M., & Rhim, Y. T. (2024). The effect of smartphone

addiction on adolescent health: the moderating effect of leisure physical activities.

Psicologia: Reflexao e Critica, 37(23), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s41155-024-00308-z>

Zhu, K., Yin, X., Liu, Y., Qin, G., Jia, J., Xie, Z., & Liu, Y. (2025). Correlates of physical activity and sedentary behavior in children and adolescents during school recess:

a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 25(2662), 1-11.

<https://doi.org/10.1186/s12889-025-23948-x>