

Actividad física y tiempo de pantalla en niños del colegio público San José De Guanentá¹Karen Paola Hernández Vega ²Daniel Efrén García González / Tutor³**Resumen**

Objetivo: identificar el tiempo dedicado a pantallas y el nivel de actividad física en niños de 8 a 11 años de la Sede E del Colegio San José de Guanentá en San Gil, Santander. *Metodología:* Estudio transversal descriptivo realizado en un n=63 niños de 8 a 11 años, quienes diligenciaron los cuestionarios PAQ-C de Kowalski, Crocker y Donen y Uso de TIC en Menores de Brunicardi, Rico y Sanz. *Resultados:* el 57% de los encuestados demuestran utilizar pantallas menos de una hora al día. El nivel de actividad física es bajo dentro de los diferentes escenarios (casa, colegio, tiempo libre) debido a la poca participación en espacios deportivos y lúdicos; en efecto sólo el 19% demuestra un esfuerzo físico vigoroso en clases de educación física y el 58% afirma no practicar ningún deporte. *Conclusión:* Los niños tienen un uso moderado de la tecnología. Esto podría atribuirse al control parental. En cuanto a actividad física presentan niveles bajos en los diversos entornos que habitan. Dichos datos resaltan la necesidad de fomentar hábitos de actividad física en colaboración con la familia y la escuela para promover el bienestar de los niños.

Palabras claves: actividad física, tiempo de pantalla, educación primaria, sedentarismo infantil

Physical Activity and Screen Time in Children at the San José de Guanentá Public School**Abstract**

Objective: To identify the screen time and physical activity levels in children aged 8 to 11 years at the E Campus of the San José de Guanentá School in San Gil, Santander. *Methodology:* A descriptive cross-sectional study was conducted with 63 children who completed the PAQ-C questionnaire by Kowalski, Crocker, and Donen, and the Use of ICT in Minors questionnaire by Brunicardi, Rico, and Sanz. *Results:* 57% of respondents reported using screens for less than an hour a day. Physical activity was limited, with only 19% engaging in vigorous activity during physical education classes, and 58% not participating in any sports. *Conclusion:* Screen use appeared moderate, possibly due to parental control. The findings highlight the need to promote physical activity habits with support from families and schools to enhance children's well-being.

¹ Artículo científico presentado como opción de grado para optar por el título de Profesional en Cultura Física Deporte y Recreación.

² Autor de contacto: Estudiante de Cultura Física Deporte y Recreación Universidad Santo Tomás grupo de investigación Ser, Cultura y Movimiento, karenpaola.hernandez@ustabuca.edu.co

³ Director: Docente Facultad Cultura Física Deporte y Recreación Maestría en Actividad Física y Salud Universidad Santo Tomás, grupo de investigación Ser Cultura y Movimiento, daniel.garcia@ustabuca.edu.co

Keywords: physical activity, screen time, primary education, childhood sedentary lifestyle

Introducción

El estilo de vida moderno ha generado cambios significativos en la forma en que los niños ocupan su tiempo, especialmente con la creciente presencia de la tecnología en sus actividades diarias (Cuesta, 2021, párr. 2). En este contexto, el tiempo frente a las pantallas se ha convertido en un componente central de la vida cotidiana de muchos niños, lo cual puede tener un impacto positivo puesto que, de acuerdo con un estudio de la Universidad de Wisconsin, se descubrió que los niños de entre dos y tres años eran más propensos a responder a pantallas táctiles que a las que no requieren de interacción (como la televisión). El estudio destaca que "Los niños que están interactuando con la pantalla mejoran mucho más rápido aspectos como la escritura, cometen menos errores y aprenden a un ritmo más acelerado" (Kirkorian, 2013, párr 6). Sin embargo, el psicólogo (Aric Sigman, 2013, párr 20) sostiene que los niños están más expuestos que nunca a la pantalla y este hábito debe ser modificado, porque podría conducir a la adicción o depresión afectando así su desarrollo físico, social y emocional. Además, este fenómeno también está asociado a la reducción de los niveles de actividad física, la cual es un aspecto fundamental para el bienestar y la salud infantil (Organización Mundial de la Salud, 2022 párr 4).

Estudios realizados en el *Journal of the American College of Cardiology*, han señalado la relación entre el uso excesivo de pantallas y comportamientos sedentarios. Allí se evidenció que la permanencia por más de 10,6 horas al día en pantallas representa un umbral crítico, en especial, en niños (Gallardo, 2024, párr. 7). Esto se asocia con un mayor riesgo de desarrollar problemas de salud como obesidad, trastornos del sueño y alteraciones en el desarrollo motor (García-Hermoso et al., 2019, párr 3). A nivel global, la OMS recomienda que los niños de 5 a 17 años realicen al menos 60 minutos diarios de actividad física de moderada a vigorosa y mínimo 3 veces a la semana actividades de fortalecimiento osteomuscular, combinada con un tiempo limitado frente a pantallas para garantizar un desarrollo saludable (Organización Mundial de la Salud, 2022, párr. 6).

Según la Organización Mundial de la Salud, más del 80% de los niños y adolescentes en edad escolar no cumplen con los niveles mínimos recomendados de actividad física (Peiró, 2019 párr. 2). En Colombia, diferentes investigaciones han mostrado que la población infantil presenta bajos niveles de actividad física y un uso elevado de pantallas. Un estudio multicéntrico realizado en la región Caribe reportó que el 64,3 % de los escolares de 10 a 14 años no son físicamente activos (Ramírez-Vélez et al., 2014, p. 33), mientras que en Popayán se encontró una relación directa entre mayor tiempo frente a pantallas y menores niveles de actividad física en escolares de 10 a 12 años (Vidal y Romero, 2021, párr. 12). Este desequilibrio entre actividad física y uso de tecnología pone en riesgo el bienestar integral de los niños y puede tener repercusiones negativas en su rendimiento escolar, desarrollo cognitivo y socialización. (OMS, 2019, p.8)

El problema que aborda este estudio tiene implicaciones a nivel académico, por una parte. Pero también incide en variables que se relacionan con la salud infantil por lo cual repercute en futuras estrategias de intervención que promuevan estilos de vida saludables entre los niños en edad escolar. Como ejemplo de una correlación básica, aparece un estudio del *Mass General Brigham 2024* mostrando que más de 10,6 horas diarias de sedentarismo se vincula a un aumento del 40 al 60 % en el riesgo de insuficiencia cardíaca y muerte cardiovascular, incluso en personas

que realizan actividad física regular. En sus directrices sobre actividad física, la OMS incluye una serie de recomendaciones sobre hábitos sedentarios, adaptadas a los diferentes grupos de edad. Entre los 5 y 17 años se recomienda limitar el tiempo dedicado a actividades sedentarias y, especialmente, al uso de pantallas en el tiempo de ocio (Gallardo, 2024, párr 1). En este punto es ineludible considerar que la infancia es la etapa clave para establecer hábitos que perduren a lo largo de la vida. En consecuencia, resulta fundamental intervenir, de manera oportuna, con programas articulados que ayuden a prevenir comportamientos sedentarios que pueden desencadenar problemas de salud crónicos en la adolescencia y la adultez (Salazar, 2016, párr 12).

Se espera, entonces, que los resultados de la presente investigación sirvan como base para diseñar futuras intervenciones en instituciones educativas del sector público de este municipio, que promuevan las actividades recreo deportivas o lúdicas sobre aquellas que requieren del uso de pantallas en los niños. Con base en ello, el objetivo del presente estudio fue identificar el tiempo dedicado a pantallas y el nivel de actividad física en niños de 8 a 11 años de la Sede E del Colegio San José de Guanentá en San Gil, Santander.

Metodología de análisis y recolección de datos

El presente estudio emplea un enfoque cuantitativo, de tipo transversal descriptivo, realizado en niños de 8 a 11 años ($n=63$) del Colegio San José de Guanentá, Sede E, en San Gil, Santander. La muestra fue tomada a conveniencia. Los participantes fueron informados del propósito del estudio, firmaron el consentimiento informado, al igual que sus padres, quienes firmaron el asentimiento informado, antes del diligenciamiento de los instrumentos PAQ-C e ICT (Uso de tics en menores).

En cuanto a los criterios de inclusión para ser parte de este estudio, se consideraron aquellos estudiantes matriculados en la Sede E, que cursaban entre tercero y quinto de primaria, en edades comprendidas entre 8 y 11 años. Se excluyeron aquellos niños con incapacidad médica para la práctica de actividad física por lesión osteomuscular o tendinosa.

Una vez obtenidos los consentimientos, se procedió a la aplicación de dos cuestionarios validados: el PAQ-C (Cuestionario de Actividad Física para Niños) para medir los niveles de actividad física y el Cuestionario de Uso de TIC en Menores para determinar los tiempos de pantalla.

El estudio se desarrolló en tres fases: En la primera fase, se realizó una socialización del proyecto con los docentes y padres de familia para asegurar su comprensión y aprobación. Posteriormente, se programaron sesiones en las que los estudiantes, en un ambiente controlado y bajo la supervisión de un investigador, completaron los cuestionarios en presencia de su docente de confianza. Esta estrategia se implementó para asegurar que los participantes respondieran de manera honesta y sin presión externa. El PAQ-C permitió recoger información sobre la frecuencia, duración y tipo de actividades físicas realizadas por los niños en una semana típica. Mientras que el cuestionario de TIC evaluó el uso de dispositivos electrónicos y el tiempo dedicado a actividades como ver televisión, jugar videojuegos y navegar por internet.

Posteriormente, en la fase de recolección y análisis de datos, se obtuvieron 84 formularios en el PAG-C y el cuestionario Uso de TIC en menores, de los cuales 64 cumplieron con el

diligenciamiento correcto y 20 fueron eliminados por diligenciamiento inadecuado. Finalmente, se tabularon los resultados en una hoja de Microsoft Excel para realizar un análisis estadístico que permitió conocer el tiempo de pantalla y los niveles de actividad física. Todo el proceso fue realizado siguiendo los principios éticos de la investigación en menores, garantizando la confidencialidad y el anonimato de los participantes.

Resultados

Tabla 1. *Caracterización sociodemográfica de la muestra*

Variable		Media	DE
Edad		9.63	1.26
Variable		n=63	%
Estrato socio económico	Uno	20	32
	Dos	31	49
	Tres	12	19
Sexo	Femenino	29	43
	Masculino	36	56
Grado	Tercero	23	36
	Cuarto	19	30
	Quinto	22	34
Jornada	Mañana	42	66
	Tarde	22	34

Cuestionario uso de tics en menores: Los resultados más relevantes del cuestionario aplicado a los niños de la institución San José de Guanentá demuestran que:

Tabla 2. *Dispositivo tecnológico más recurrente de uso personal*

Variable	n=63	%
Computador	6	9.4
Celular	47	73
Tablet	5	7
TV	15	23

Nota: el Celular es el dispositivo personal más común con un 73%

Tabla 3. *Tiempo de uso diario del celular y actividades realizadas en este*

Variable	Ninguno	Menos de 1h	1-3 h	3 - 6h	más de 6 hrs
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Celular	13 (20%)	36(57%)	12(19%)	5(7%)	0(0%)
WhatsApp	35(55%)	24(38%)	4(6%)	0(0%)	0(0%)
Facebook	41(65%)	15(23%)	7(11%)	1(1%)	0(0%)
Video Juegos	32(50%)	23(36%)	6(9%)	0(0%)	3(4%)
Int. Información	17(26%)	30(47%)	17(26%)	0(0%)	0(0%)

<i>Variable</i>	<i>Ninguno</i>	<i>Menos de 1h</i>	<i>1-3 h</i>	<i>3 - 6h</i>	<i>más de 6 hrs</i>
	<i>n(%)</i>	<i>n(%)</i>	<i>n(%)</i>	<i>n(%)</i>	<i>n(%)</i>
Int. Trabajos esc	13(20%)	34(53%)	19(30%)	2(3%)	0(0%)
Youtube	29(46%)	25(39%)	11(17%)	0(0%)	1(1%)
Tik tok	36(57%)	22(34%)	6(9%)	1(1%)	0(0%)

Este patrón puede promover un sentido de autonomía en los menores y a su vez crearles un hábito del uso de este tipo de dispositivos. El 57% de los niños utilizan el celular menos de una hora al día, el 53% utiliza en mayor medida el internet para trabajos escolares.

Tabla 4. *Uso de herramientas de control parental por parte de los padres*

<i>Variable</i>	<i>n=63</i>	<i>%</i>
<i>Si</i>	<i>32</i>	<i>51</i>
<i>No</i>	<i>31</i>	<i>49</i>

El 51% de los padres utilizan herramientas de control parental lo cual demuestra un mayor control sobre el uso adecuado de las tics para los menores y a su vez una manera de supervisar el contenido que consumen los menores en estos dispositivos. Sin embargo, el porcentaje que no ejerce control es muy alto, lo cual indica una supervisión pasiva sobre el contenido que los niños observan y consumen.

Tabla 5. *Cuestionario de actividad física en niños (PAQ-C):*

<i>Variable</i>	<i>n=63</i>	<i>%</i>
Todo o la mayoría de tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico o no hice	16	25
Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividad física en mi tiempo libre	22	35
A menudo (3-4 veces) a la semana hice actividad física en mi tiempo libre	12	19
Frecuentemente (5-6 veces) a la semana hice actividad física en mi tiempo libre	10	16
Muy frecuentemente (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre	3	5

Nota: el 35% de los encuestados describe su semana como, algunas veces (1 ó 2 veces) hice actividad física en mí tiempo libre, demostrando deficiencia en la actividad física realizada en sus tiempos libres.

Tabla 6. *Educación física*

<i>Variable</i>	<i>n=63</i>	<i>%</i>
Estar sentado (hablar, leer, trabajos de clase)	18	28
Estar o pasear por los alrededores	3	5
<i>Correr o jugar un poco</i>	<i>20</i>	<i>32</i>
Correr y jugar bastante	12	19
Correr y jugar intensamente todo el tiempo	10	16

Nota: El 32% de los niños asegura correr o jugar un poco en el área de educación física siendo esto una situación alarmante, puesto que no se utiliza el espacio de la asignatura para cumplir con los requerimientos orientados desde la OMS.

Tabla 7. *Tiempo de actividad física y deporte*

<i>Variable</i>	<i>No</i>	<i>1-2 días</i>	<i>3-4 días</i>	<i>5-6 días</i>	<i>7 o más días</i>
	<i>n(%)</i>	<i>n(%)</i>	<i>n(%)</i>	<i>n(%)</i>	<i>n(%)</i>
Saltar la soga	32(50%)	23(36%)	6(9%)	2(3%)	0(0%)
Jugar	11(17%)	21(33%)	23(36%)	3(4%)	5(8%)
Montar en bicicleta	37(58%)	15(23%)	4(6%)	7(11%)	0(0%)
Caminar o paseo a pie	21(33%)	32(50%)	8(12%)	2(3%)	0(0%)
Salir a correr al parque	35(55%)	22(35%)	3(5%)	3(5%)	0(0%)
Natación	50(79%)	11(17%)	2(3%)	0(0%)	0(0%)
Bailar	48(76%)	5(8%)	4(6%)	3(5%)	0(0%)
Gimnasia	58(92%)	4(6%)	1(1%)	0(0%)	0(0%)
Fútbol	22(35%)	23(36%)	12(19%)	6(9%)	0(0%)
Voleibol	59(93%)	3(6%)	1(1%)	0(0%)	0(0%)
Baloncesto	56(88%)	4(6%)	3(5%)	0(0%)	0(0%)
Atletismo	61(96%)	2(3%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Artes Marciales	63(100%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Otro deporte	57(90%)	6(9%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)

Nota: se evidencia que en su mayoría los niños no realizan ninguna práctica deportiva; sin embargo, se destaca que, el juego es la actividad más común en esta población.

Discusión y conclusiones

A partir de los hallazgos evidenciados, , en promedio, los 63 niños del Colegio San José de Guanentá sede E, tienen un manejo adecuado de tiempo frente a pantallas, siendo el celular el dispositivo tecnológico más utilizado, con un uso no mayor a una hora diaria y empleado con fines académicos(trabajos, tareas, consultas de investigación, actividades recreativas virtuales o de entretenimiento en la plataforma institucional). Este hallazgo difiere de los datos que (Sepúlveda, et ál.,2024, párr 9) muestra en su estudio, donde el dispositivo celular fue utilizado por más de dos horas diarias. Por otra parte, según la OMS, el nivel de actividad física es bajo e inadecuado, puesto que no cumplen con las recomendaciones dadas para su grupo este grupo etario. De acuerdo con (Belalcázar, et ál.,2022. párr 13) un nivel de actividad física moderado a bajo en niños de edad escolar, puede deberse, posiblemente a distracciones que les apartan de utilizar su tiempo para realizar actividades deportivas o recreativas, las cuales impiden incrementar su tiempo de práctica.

Las diferencias en el uso de dispositivos electrónicos, especialmente el celular, puede atribuirse al control adecuado o no que realicen los padres de familia o adultos que comparten mayor cantidad de tiempo con los menores durante el día, lo cual desencadena un uso adecuado y provechoso. Ahora bien, frente a la práctica de actividad física durante la clase de educación física, los resultados obtenidos evidencian que los niños corren y juegan un poco, lo cual difiere de la evidencia sugerida por Portela y Vidarte (2021), en donde los encuestados en su investigación dicen correr muy a menudo en las clases de educación física, incrementando así su nivel de actividad física.

A partir de lo anterior, y guiados por los resultados de la ENSIN 2015, se puede afirmar que el estrato socioeconómico y la zona rural en la que se encuentran los niños de la institución educativa San José de Guanentá, deberían ser factores determinantes del nivel de actividad física; sin embargo, la frecuencia reportada entre lunes y viernes, demuestra que solo se hace actividad física de 1 a 2 veces a la semana en el tiempo libre, lo cual dista , de los resultados de Portela y Vidarte (2021 párr. 4), 3 a 4 veces y de 7 o más veces a la semana. Esto nos permite inferir algunas razones por las cuales los niveles de actividad física son tan bajos.

En conclusión, los hallazgos de este estudio, rechazan la hipótesis inicial del mismo, puesto que los niños de la Sede E del Colegio San José de Guanentá usan la tecnología de manera moderada, es decir, adecuada, debido al control y supervisión de los padres, lo que promueve un manejo responsable del tiempo de pantalla. Desafortunadamente, se evidencia un bajo nivel de actividad física, a pesar de la zona geográfica en la cual se encuentra ubicada la escuela, del estrato socioeconómico prevalente en los niños, los entornos sociales, el hogar, la escuela y durante el tiempo libre. Estos resultados aluden la necesidad de gestión, implementación y promoción de estrategias que fomenten la práctica de actividad física a intensidad moderada-vigorosa de manera regular en los niños, permitiéndole a familias e instituciones educativas trabajar en pro del desarrollo de hábitos saludables y así contrarrestar la tendencia al sedentarismo y promover un estilo de vida activo.

Estos resultados aluden a la necesidad de gestionar, implementar y promover estrategias que fomenten la actividad física regular en los niños, para integrar a familias como a instituciones educativas y así contrarrestar la tendencia al sedentarismo y promover un estilo de vida saludable.

Referencias

- Belalcazar, P., Lizalda, J., & Perez, P. (2022). *Nivel de actividad física de niños y niñas de básica primaria en una institución de la comuna 6 de Cali*. (Y. Rivas, Ed.) Institución Universitaria Antonio José Camacho.
- Carrillo García, S. (2019). Artículo científico. In S. Carrillo García, L. M. Toro Calderón, A. X. Cáceres González, & E. C. Jiménez Lizarazo, *Caja de herramientas. Géneros Textuales*. Universidad Santo Tomás.
- CRAI USTA Bucaramanga. (2020). *Informe de recursos y servicios bibliográficos*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás.
- Cuesta, L. (2021). *El impacto de la tecnología en los jóvenes*. La Vanguardia.
- Espinoza, M. (2024). *Nivel de actividad física según el cuestionario PAQ-C en niños de dos escuelas de Huancayo-2022*. Peru: Universidad Peruana Los Andes.
- Gallardo, A. (2024). *Pasar más de 10 horas sentado al día aumenta el riesgo de insuficiencia cardíaca, según Harvard*. Infobae.
- Kirkorian, H. (2013). *Tecnología, ¿beneficia o perjudica el desarrollo de los niños?* BBC.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). Directrices sobre actividad física, sedentarismo y sueño para menores. OMS.
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Lanzamiento de una aplicación digital para impulsar la actividad física y animar a los niños a moverse*. Ministerio de Salud Pública de Qatar, FIFA.
- Peiró, P. (2019). *El 80% de los adolescentes del mundo no hace el ejercicio mínimo recomendado*. EL PAÍS.
- Portela, A., & Vidarte, A. (2021). *Niveles de actividad física y gasto frente a pantallas en escolares: diferencias de edad y género* (Vol. 23). Universidad y Salud.
- Ramírez-Vélez, R., Anzola, A., Martínez-Torres, J., Tordecilla-Sanders, A., Correa-Bautista, J. E., Prieto-Benavides, D., & Lobelo, F. (2014). Niveles de actividad física e índice de masa corporal en escolares de la región Caribe colombiana: estudio multicéntrico. *Revista de Salud Pública*,
- Salazar, C., Lozano, R., Sánchez, A., Vargas, C., Ceballos, A., & Murúa, J. (2016). *Percepción del beneficio de los deportes y actividades recreativas en habilidades para la vida en niños y adolescentes de Ciudad Juárez, México* (Vol. 2). Universidad de Colima, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.