

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4748

Factores alimentarios y estilos de vida, asociados a exceso de peso en escolares de 5 a 17 años. Envigado, Colombia

Jesús Jovany Barajas Herrera

jesus.barajas9157@alumnos.udg.mx

Centro Universitario de Tonalá,
Universidad de Guadalajara. México.

Santiago Gómez Velásquez

sagomez@ces.edu.co

Facultad Ciencias de la Nutrición y los Alimentos,
Universidad CES, Medellín, Colombia.

Lina Marcela Chavarriaga Maya

lchavarriagam@ces.edu.co

Facultad Ciencias de la Nutrición y los Alimentos,
Universidad CES, Medellín, Colombia.

RESUMEN

Introducción: Los escolares son vulnerables a una alimentación inadecuada, afectando su salud de manera involuntaria. **Objetivo:** Determinar los factores de la alimentación y del estilo de vida, asociados a exceso de peso en escolares de 5 a 17 años. Envigado, Colombia. **Material y métodos:** Estudio observacional, de tipo transversal con alcance analítico; con apoyo de los datos del estudio original se analizaron 867 escolares de 5 a 17 años. Se evaluó el estado nutricional y se aplicó un cuestionario de condiciones de salud, aspectos sociodemográficos y de estilos de vida. Se utilizó estadística descriptiva básica (Chi-cuadrado de independencia y Test exacto de Fisher y $\alpha = 0,05$. **Resultados:** El exceso de peso de la población fue de 37.8%; mujeres 38.3% y hombres 37.4%. Los resultados del modelo de regresión logística mostraron una asociación positiva entre el estrato socioeconómico y la presencia de exceso de peso para la población en general (OR=5.35; IC95%:1.07,27.69). **Conclusiones:** Aunque no se encontró una $p < 0,01$ de exceso de peso en relación con las variables estudiadas es recomendable implementar estrategias de prevención que fomenten estilos de vida saludable.

Palabras clave: factores asociados; exceso de peso; escolares.

Correspondencia: jesus.barajas9157@alumnos.udg.mx

Artículo recibido 05 diciembre 2022 Aceptado para publicación: 05 enero 2023

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Cómo citar: Barajas Herrera, J. J., Gómez Velásquez, S., & Chavarriaga Maya, L. M. (2023). Factores alimentarios y estilos de vida, asociados a exceso de peso en escolares de 5 a 17 años. Envigado, Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 4192-4206. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4748

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.

ISSN 2707-2207/ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero, 2023, Volumen 7, Número 1 p 4192

Dietary factors and lifestyles, associated with excess weight in schoolchildren aged 5 to 17 years. Envigado, Colombia

ABSTRACT

Introduction: Schoolchildren are vulnerable to inadequate nutrition, affecting their health involuntarily. **Objective:** To determine the factors of diet and lifestyle, associated with excess weight in schoolchildren from 5 to 17 years old. Envigado, Colombia. **Material and methods:** Observational study, cross-sectional with analytical scope; supported by data from the original study, 867 schoolchildren aged 5 to 17 years were analyzed. Nutritional status was evaluated and a questionnaire on health conditions, sociodemographic aspects and lifestyles was applied. Basic descriptive statistics were used (Chi-square of independence and Fisher's exact test and $\alpha = 0.05$). **Results:** The excess weight of the population was 37.8%; women 38.3% and men 37.4%. The results of the logistic regression model showed a positive association between socioeconomic stratum and the presence of excess weight for the general population (OR=5.35; CI95%:1.07,27.69). **Conclusions:** Although a $p < 0.01$ of excess weight was not found in relation to the variables studied, it is advisable to implement prevention strategies that promote healthy lifestyles.

Keywords: *associated factors; excess weight; schoolchildren.*

INTRODUCCIÓN

La Organización mundial para la salud (OMS) define el sobrepeso y obesidad como el exceso y acumulación anormal de grasa la cual puede ser dañina para la salud. (Organización mundial de la salud, 2021). En el año 1975 las tasas de obesidad se han triplicado y aumentado aproximadamente cinco veces en niños y adolescentes, alterando a grupos sociales de todas las edades del mundo y de América. (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

La obesidad es un problema de salud pública y actualmente es considerada una epidemia, la cual afecta a niños, adolescentes y adultos. El sobrepeso y obesidad se asocia como factor de riesgo para la generación de enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes, hipertensión arterial y las dislipidemias; por lo cual influye negativamente en el desarrollo saludable y en la calidad de vida de los niños y adolescentes, incrementando simultáneamente los gastos en salud para las autoridades sanitarias. (Barceló et al., 2015).

En países de Europa, como España, las cifras son alarmantes ya que el 41% de los niños de siete a nueve años presenta sobrepeso, mientras que el 17% presenta obesidad de acuerdo con las últimas cifras de la COSI (Iniciativa Europea de Vigilancia de la Obesidad). (Castro, 2022)

En el año 2020 se evidenció que en América Latina y el Caribe el 7.5% de niños menores de 5 años presentan sobrepeso, lo que equivale aproximadamente a 4 millones de niños y adolescentes. (UNICEF, 2021). De acuerdo con la Segunda Encuesta Nacional de Nutrición y Salud en Argentina la Secretaría de Gobierno de Salud de Argentina certifico que el principal problema en el país es malnutrición causado por el 41.1% de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. (Secretaría de Gobierno de Salud de Argentina, 2019) El origen del sobrepeso y la obesidad se caracteriza por un desequilibrio de energía entre calorías consumidas y calorías gastadas. El sobrepeso y obesidad es considerado un padecimiento multifactorial, entre los que destacan los factores metabólicos, endocrinológicos, ambientales y genéticos. La acumulación excesiva de grasa puede ocasionar cambios secundarios de secreción de hormonas, alteraciones de metabolización y de regulación. Por lo cual se conceptualiza que la obesidad es una afección crónica, multifactorial en su procedencia y que puede ocurrir por una extensa gama de fenotipos. (Moreno G, 2012)

Los factores ambientales son considerados como un problema para el desarrollo del sobrepeso y obesidad, de acuerdo con lo establecido por Carolina Navarro Klenner, académica de la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad Andrés Bello, donde se ha comprobado que en la actualidad los malos hábitos alimenticios influyen de una manera negativa ya que hay un mayor consumo de alimentos ricos en grasas, azúcares y sal pero bajos en vitaminas, minerales y micronutrientes; de igual manera, el excesivo peso de la madre durante el embarazo, el nivel socioeconómico de los padres, el embarazo arriba de los 35 años, la lactancia artificial, la baja ingesta de calcio, la difusión en medios de comunicación de alimentos poco nutritivos, los videojuegos, el consumo excesivo de refrescos industrializados y el decrecimiento de la actividad física, derivado de estilos de vida sedentarios son otros factores ambientales que se presentan con mayor frecuencia asociados al sobrepeso y la obesidad. (UNICEF, 2021; Agenda país, 2021)

De acuerdo con un estudio realizado por la OMS (Organización mundial de la Salud) se informó que el uso de aparatos electrónicos se asocia como un factor de riesgo al desarrollo de sobrepeso y obesidad ya que se deja de lado el realizar actividad física fuera de la escuela y el contacto interpersonal de los niños y adolescentes. ⁽⁹⁾

Una investigación de Reino Unido, en la cual participaron 9,025 niños en el año 2020 publicada por la revista JAMA Pediatrics, determinó que los alimentos ultra procesados simbolizan el 65,4% y el 66% del consumo diario de calorías de escolares de Estados Unidos e Inglaterra lo cual predispone a problemas de salud y peso en edad adulta. (Semillitas, 2021)

Los niños y adolescentes que presentan sobrepeso y obesidad son más susceptibles a desarrollar problemas psicológicos como el Bullying, ya que se considera una etapa de preparación de la personalidad. El daño de la imagen corporal puede ocasionar ensayos de suicidio o de apartamiento ante la sociedad, debido a una baja autoestima y a un aumento a la depresión. En un estudio realizado por la Asociación Colombiana de Obesidad y Cirugía bariátrica (ACOCIB) se encontró que el 32% de los adolescentes trasladados a cirugía bariátrica presenta depresión, el 15% episodios de suicidio, el 13% creencia suicida, el 50%, presenta bullying y el 10% ha desertado de la escuela. (García, 2022)

En un estudio realizado por el INEGI en México en el año 2018, La ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) informó que el 22% de niños menores de 5 años, presentan

riesgo de desarrollar sobrepeso. Mientras que el 18% de los niños de 5 a 11 años presentan sobrepeso, donde de acuerdo con la edad el porcentaje va en aumento. En el rango de 12 a 19 años de las mujeres el 27% presenta sobrepeso y en el rango de 12 a 19 años de los varones el 21% presenta sobrepeso. La prevalencia de obesidad en niños de 5 a 11 es del 20%, colocando este grupo de edad como uno de los más afectados por la problemática. (INEGI, 2020)

Debido a las altas cifras registradas en México en el año 2020, se aplicó la actual norma de etiquetado de alimentos y bebidas 2020 NOM-51, donde se indica el exceso de nutrientes y leyendas preventivas para el consumo en la niñez. Además de restringir en los productos imágenes o dibujos de personajes animados o populares que llamen la atención de los niños. (Gobierno de México, 2021)

En Europa en el año 2020 se realizó un estudio en el que participaron más de 4,000 niños y se presentó por el (ECOICO) Congreso Europeo e Internacional sobre Obesidad en el que se concluyó que la persistencia del sueño y las horas en televisión pronostican de forma autónoma al sobrepeso y obesidad por lo cual se sugieren programas de prevención para combatir el sobrepeso y obesidad. (Infosalus, 2020)

En Japón se implementó la campaña de promoción a la Salud llamada Japón 21, la cual consiste en dos leyes la primera fue enfocada a niños y adolescentes con el nombre de la Ley Shuku Iku actualmente vigente y consiste en contratar personal docente especializado en alimentación para el desarrollo de menús saludables, además del apoyo participativo de niños y adolescente y la restricción de alimentos chatarra y bebidas azucaradas en instituciones educativas, Mientras que la segunda Ley Metabo es aplicada en adultos. De esta manera Japón ha presentado uno de los más bajos índices de obesidad en el mundo. (Gil, 2017)

El objetivo del presente estudio fue determinar los factores de la alimentación y del estilo de vida, asociados a exceso de peso en escolares de 5 a 17 años. Envigado, Colombia.

METODOLOGÍA

Tipo y diseño de estudio

Se realizó un estudio observacional, de tipo transversal con alcance analítico; la fuente de información de tipo secundaria fue proveniente del estudio original “Estado nutricional y factores asociados en niños, niñas y adolescentes escolarizados de instituciones oficiales del municipio de Envigado-Colombia 2021”, los datos

corresponden a 867 niños, niñas y adolescentes que contestaron la encuesta de perfil de alimentación, variables sociodemográficas y de estilos vida con lo cual se desarrolló el presente estudio.

Características del estudio original.

La investigación “Estado nutricional y factores asociados en niños, niñas y adolescentes escolarizados de instituciones oficiales del municipio de Envigado-Colombia 2021”, corresponde a un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo observacional de prevalencia, por medio del cual se obtuvo la valoración del estado nutricional de la población de interés. La población de estudio estuvo constituida por todos los escolares matriculados en entidades públicas del municipio de Envigado, con edades entre 5 y 17 años. El tamaño de la muestra para el estudio fue calculado con base en la fórmula para la estimación de una proporción finita, para lo cual se utilizó un nivel de confianza del 95%, un error máximo permisible del 2% y una prevalencia estimada del 50%. El tamaño de la muestra obtenido fue de 2.057 escolares. La información fue obtenida mediante fuente primaria, correspondiente a una encuesta sobre datos antropométricos y características sociodemográficas generales, aplicada por cuatro profesionales nutricionistas dietistas, estandarizados en mediciones antropométricas en la Facultad de Ciencias de la Nutrición y de los Alimentos de la Universidad CES. La evaluación del estado nutricional se realizó conforme a los indicadores para la clasificación antropométrica del estado nutricional establecidos para Colombia en el grupo poblacional de 5 a 17 años contenidos en la resolución 2465 de 2016, la cual adopta los lineamientos designados por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Población de estudio

La población de estudio fueron niños, niñas y adolescentes del municipio de Envigado que participaron en el estudio original “Estado nutricional y factores asociados en niños, niñas y adolescentes escolarizados de instituciones oficiales del municipio de Envigado-Colombia 2021”, a los padres o acudientes responsables de estos niños, niñas y adolescentes se les entregó un cuestionario de estilos de vida y prácticas alimentarias. Se logró una devolución de 803 cuestionarios, los cuales fueron entregados por los adultos responsables de los menores, de esta forma se obtuvo una muestra no probabilística a conveniencia, correspondiente a 867 niños, niñas y adolescentes que realizaron el diligenciamiento del cuestionario.

Variables

Se evalúa el estado nutricional y un cuestionario de condiciones de salud, aspectos sociodemográficos y de estilos de vida. Se empleó estadística descriptiva básica (Chi-cuadrado de independencia o Test exacto de Fisher $\alpha = 0,05$).

Se calcularon los indicadores; Índice de masa corporal (IMC/Edad) y Talla para la edad (T/E) con los datos de sexo, peso, talla, fecha de nacimiento y se obtuvo el estado nutricional. Con los datos correspondientes al formulario se evaluaron las condiciones de salud, aspectos sociodemográficos y de estilos de vida.

Análisis de los datos

Los datos fueron ingresados en una base de datos de Excel y analizados en el programa Jamovi 1.6.23 Solid. Se realizó la descripción de las características sociodemográficas, mediante el uso de la estadística descriptiva básica considerando la naturaleza de las variables, es así como, se calcularon frecuencias absolutas y relativas para las variables cuya naturaleza era de tipo cualitativo y estadísticos descriptivos (tendencia central, posición y dispersión) para las variables cuantitativas. Con fines exploratorios y teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la fase descriptiva, se tomó como variable de interés la malnutrición por exceso para determinar su asociación con algunas características sociodemográficas; para ello, se realizó un cruce de variables mediante el uso de tablas de contingencia y se estimó la significancia estadística utilizando las pruebas estadísticas respectivas según la naturaleza y el nivel de medición de las mismas (Chi-cuadrado de independencia o Test exacto de Fisher) tomando como referencia un valor alpha de 0,05.

RESULTADOS

Características de la población: Del total de la población 455 fueron mujeres, el estrato socioeconómico más prevalente es el estrato medio y se encuentra en mujeres en un 52,5% mientras que el estado nutricional la mayoría de la población fue en mujeres en un 56% y presentaba un IMC Adecuado para la edad. (Cuadro I).

Prevalencia de exceso de peso: La prevalencia de exceso de peso se encontró en el estrato socioeconómico bajo en el 37,9% de la población. Se observó que el 37.9% de la población que duerme bien presenta exceso de peso. Mientras que la prevalencia del exceso de peso de quienes ven televisión más de tres horas es de un 36.63%. La prevalencia en exceso de peso en quienes no realizan actividad física es de un

38.05%.mientras que quienes no consumen frutas es de un 37.4% y en verduras un 35.7%, la prevalencia en exceso de peso en quienes sí consumen alimentos ultra procesados es de un 42%.(Cuadro II)

Factores asociados con el exceso de peso: Los resultados del modelo de regresión logística se encontró asociación positiva entre el estrato socioeconómico y la presencia de exceso de peso para toda la población en general (OR=5.35; IC95%: 1.07,27.69), de igual manera se identificó que el odds de presentar exceso de peso en los estudiantes hombres que pertenecían al estrato alto fue 9.51 veces con respecto a los estudiantes hombres de estrato bajo (OR=9.51; IC95%: 1.07,84.64). Con respecto a las demás variables analizadas no se identificaron asociaciones estadísticamente significativas con el exceso de peso, sin embargo, cabe resaltar que para el caso de la variable consumo de ultra procesados los valores obtenidos estuvieron muy cerca del límite de significancia (OR=1.31; IC95%: 0.97,1.77) Cuadro III

Cuadro 1.

Características de la población escolar de 5 a 17 años. Envigado, Colombia.

Características	Total n=867	Hombre n=412	Mujer n=455
	n (%)	n (%)	n (%)
Edad (años) <i>Me (Q1-Q3)</i>	11,5 (8,6-14,3)	11,2 (8,5-14,1)	11,6 (8,9-14,5)
Estrato			
Bajo	404 (46,6)	190 (46,1)	214 (47,0)
Medio	455 (52,5)	216 (52,4)	239 (52,5)
Alto	8 (0,9)	6 (1,5)	2 (0,4)
Clasificación IMC			
Delgadez	12 (1,4)	6 (1,5)	6 (1,3)
Riesgo de delgadez	47 (5,4)	27 (6,6)	20 (4,4)
Adecuado para la edad	480 (55,4)	225 (54,6)	255 (56,0)
Sobrepeso	211 (24,3)	91 (22,1)	120 (26,4)
Obesidad	117 (13,5)	63 (15,3)	54 (11,9)

Conforme a la distribución de los datos, los valores están expresados con promedio y desviación estándar ($X \pm DE$), frecuencia y porcentaje (n; %) y mediana con rango intercuartil (Me; Q1-Q3)*

Cuadro 2.

Prevalencia de exceso de peso, de acuerdo con las características de la población escolar de 5 a 17 años. Envigado, Colombia.

	Exceso Si n (%)	Exceso No n (%)	OR (95% IC)	P-Value
Estrato				
Bajo	153 (37,9)	251 (62,1)	1	
Medio	169 (37,1)	286 (62,9)	1,0 (0,8 – 1,4)	0,8
Alto	6 (75)	2 (25)	0,2 (0,0 – 1,2)	0,05
Duerme bien				
Si	284 (37,9)	466 (62,1)	1,0 (0,7 – 1,5)	0.96
No	44 (37,6)	73 (62,4)		
Uso de pantallas > 3 hrs				
Si	37 (36,63)	64 (63,37)	0,94 (0,6 – 1,4)	0,792
No	291 (37,99)	475 (62,01)		
Actividad física >420 min				
Si	43 (38,05)	70 (61,95)	1,01 (0,6 – 1,5)	0,058
No	285 (37,8)	469 (62,2)		
Frutas porc/dia				
Si	117 (38,6)	186 (61,4)	1,05 (0,8 – 1,4)	0,7
No	211 (37,4)	353 (62,6)		
Verduras porc/dia				
Si	229 (38,8)	361 (61,2)	1,1 (0,8 – 1,5)	0,4
No	99 (35,7)	178 (62,3)		
Bebidas endulzantes				
Si	56 (33,1)	113 (66,9)	0,7 (0,5 – 1,1)	0,16
No	272 (38,9)	426 (61,0)		
Ultraprocesados				
Si	112 (42)	155 (58)	1,3 (0,9 -1,7)	0,096
No	216 (36)	384 (64)		
Variables categóricas descritas utilizando frecuencias absolutas (n) y relativas.				
*Fisher's exact test. Significancia estadística $\alpha=0,05$				

Cuadro 3

Factores asociados al el sobrepeso y obesidad en escolares de 5 a 17 años. Envigado, Colombia.

Variables	Modelo General		Mujeres		Hombres	
	OR Ajustada	IC95%	OR Ajustada	IC95%	OR Ajustada	IC 95%
Sexo						
Femenino	Referencia					
Masculino	0.66	0.71 , 1.24				
Estrato						
Bajo	Referencia		Referencia		Referencia	
Medio	0.98	0.74, 1.30	0.92	0.63,1.35	1.05	0.70, 1.60
Alto	5.35	1.07, 27.69*	1.95	0.12, 32.80	9.51	1.07, 84.64*
Duerme bien						
No	1.00	0.66, 1.51	1.03	0.60,1.75	0.88	0.45,1.76
Si	Referencia		Referencia		Referencia	
Uso de pantallas >3hrs						
Si	0.99	0.64, 1.54	1.33	0.74,2.39	0.67	0.34,1.35
No	Referencia		Referencia		Referencia	
Act. física > 420 min						
No	0.96	0.64,1.46	0.66	0.34,1.30	1.2	0.69,2.05
Si	Referencia		Referencia		Referencia	
Frutas 3 porc/dia						
No	0.97	0.72,1.30	1.07	0.70,1.62	0.86	0.55,1.33
Si	Referencia		Referencia		Referencia	
Verduras 2 porc/dia						
No	0.89	0.66,1.21	0.84	0.55,1.27	0.97	0.62,1.53
Si	Referencia		Referencia		Referencia	
Bebidas endulzantes						
Si	0.75	0.52,1.07	0.80	0.49,1.30	0.73	0.42,1.25
No	Referencia		Referencia		Referencia	
Ultra procesados						
Si	1.31	0.97,1.77	1.34	0.89,2.03	1.31	0.84,2.04
No	Referencia		Referencia		Referencia	

Modelo de regresión logística ajustado por sexo, estrato socioeconómico, duermen bien, uso de pantallas > 3 horas, actividad física > 420 minutos, consumo de frutas, verduras, bebidas endulzantes y ultra procesados.
OR: Odds Ratio. * Valores p < 0,05
IC95%: Intervalo de confianza al 95%
Estudio original "Estado nutricional y factores asociados en niños, niñas y adolescentes escolarizados de instituciones oficiales del municipio de Envigado-Colombia 2021"

DISCUSIÓN

En un estudio realizado en el Hospital Mario Catarino Rivas en año 2017-2018 en Honduras encontraron que los videojuegos son un factor de riesgo al exceso de peso obteniendo una $p < 0,01$ algo diferente a lo que se encontró en este estudio donde se evidencio que el uso de pantallas > 3 horas no tiene un asociación al exceso de peso. (Contreras et al., 2018)

En Brasil en un estudio transversal se encontró que la ausencia de actividad física es un factor asociado al exceso de peso obteniendo un valor $p < 0,022$, algo diferente a lo que se encontró en este estudio donde la actividad física > 420 minutos no se asocia al exceso de peso. (Pinho et al., 2014)

En el presente estudio se encontró que no hay una asociación entre el exceso de peso y la actividad física > 420 minutos mientras que en un estudio transversal realizado en China se encontró que la inactividad física es un factor de riesgo al desarrollo de exceso de peso. (Liu et al., 2021)

En un estudio realizado en adolescentes de Tailandia se encontró directamente relacionado el exceso de peso en la población estudiada en relación con la exposición a las pantallas más de 2 horas, así mismo en este estudio se encontró que el 37,9% de los escolares que tienen exposición a pantallas presenta exceso de peso. (Nonboonyawat et al., 2019)

En el presente estudio no se encontró que una significancia estadística asociado al uso de pantallas algo diferente a lo que se encontró en un estudio realizado en Brasil donde el uso de las computadoras por encima de las 2 horas al día y el estilo de vida sedentario se asociaron con el exceso de peso. (Silva et al., 2012)

Una revisión sistemática realizada en el año 2021 reveló que el consumo de 5 o más porciones de frutas y verduras al día, tienen una relación indirecta con la presencia de exceso de peso en los adolescentes (Valor de $p = 0.548$). Estos resultados se correlacionan con los arrojados por este estudio, en el cual no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre el consumo diario de frutas y verduras y el desarrollo de exceso de peso. (valor de $p = 0.4$). (Estecha et al., 2021)

La duración del sueño en los adolescentes y el desarrollo de la obesidad y el sobrepeso, no tienen una relación estadísticamente significativa en este estudio (OR = 1,0; valor $p = 0.96$), sin embargo, en un estudio observacional, de cohorte retrospectivo, realizado por

los pediatras de la Red Centinela Sanitaria en el año 2018 en España, se encontró que la duración del sueño y la prevalencia de exceso de peso en los adolescentes se encuentran directamente relacionados. (Yáñez et al., 2019)

La actividad física, el tiempo en pantallas y la alimentación son factores que se han estudiado con relación a la aparición de exceso de peso. En el año 2021, en un estudio descriptivo transversal se evaluó la adherencia de los adolescentes a la dieta mediterránea y su relación con el uso de pantallas (menor o mayor a 2 horas), en el cual se encontró que aquellos adolescentes que tienen un uso de pantallas menor a 2 horas por día tienen mayor probabilidad de adherirse a un patrón alimentario saludable que pueda prevenir el desarrollo del exceso de peso en los adolescentes (valor de $p = 0.007$). (Tapia et al., 2020)

En una investigación sistemática publicada en el año 2021, se encontró que el consumo de ultra procesados tiene una relación positiva al desarrollo de exceso de peso, mientras que en el presente estudio no se asoció la variable de consumo de ultra procesados en relación con el exceso de peso. (Martí et al., 2021)

En un estudio transversal realizado en Guadalajara, Jalisco, México se encontró que el consumo de refrescos es un factor de riesgo para el desarrollo de obesidad, mientras que en el presente estudio no se encontró una relación entre el consumo de bebidas endulzantes y el exceso de peso. (Gutiérrez et al., 2009)

CONCLUSIÓN

El 37.8% de la población estudiada presentó exceso de peso y fue mayor en mujeres y aunque no se encontraron relaciones significativas del exceso de peso con las variables estudiadas en este estudio, es recomendable que en las áreas escolares se fomenten acciones de prevención en alimentación y actividad física en los escolares con el objetivo de evitar enfermedades crónico-degenerativas a largo plazo.

Conflicto de interés y financiamiento

Los autores no exponen conflictos de interés y declaran que no se contó con apoyos económicos o becas recibidas por organismos o entidades públicas o privadas para la financiación de esta investigación.

BIBLIOGRAFÍA.

- Agenda país. (2021). *Obesidad infantil: 7 factores que la producen y cómo evitarla*.
<https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/2021/04/11/obesidad-infantil-7-factores-que-la-producen-y-como-evitarla/>
- Barceló, A., Bossio, J. C., Pittsburg, I. L., Ramos, O., Beltrán, M., & Vera, M. (2015). *Módulo Obesidad Infantil*. <https://docplayer.es/2560838-Modulo-obesidad-infantil-salud-del-nino-y-del-adolescente-salud-familiar-y-comunitaria.html>
- Castro, C. (2022). *La epidemia de obesidad en Europa: El 23% de los adultos y el 11,6% de los niños la sufre*. <https://www.elindependiente.com/vida-sana/salud/2022/05/03/la-epidemia-de-obesidad-en-europa-el-23-de-los-adultos-y-el-116-de-los-ninos-la-sufre/>
- Contreras, L. M., Licon, T. S., & Zúniga, O. F. (2018). Factores asociados a obesidad en pediatría, Hospital Mario Catarino Rivas, 2017-2018. *Acta Pediátrica Hondureña*, 9(1), 845-854. <https://doi.org/10.5377/pediatrica.v9i1.8510>
- Estecha, S., Iqbal, R., Kudrna, L., Al-Khudairy, L., & Gill, P. (2021). The Double Burden of Malnutrition and Associated Factors among South Asian Adolescents: Findings from the Global School-Based Student Health Survey. *Nutrients*, 13(8), 2867. <https://doi.org/10.3390/nu13082867>
- García, G. A. (2022). *Obesidad infantil, un problema en aumento*. <https://www.uniminutoradio.com.co/obesidad-infantil-un-problema-en-aumento/>
- Gil, I. (2017). *Las dos leyes que ayudaron a Japón a tener uno de los índices de obesidad más bajos del mundo*. BBC Mundo, Salud. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-39143212>
- Gobierno de México. (2021). *Obesidad infantil: Nuestra nueva pandemia*. <https://www.gob.mx/promosalud/es/articulos/obesidad-infantil-nuestra-nueva-pandemia?idiom=es>
- Gutiérrez, C., Vásquez, E., Romero, E., Troyo, R., Cabrera, C., & Ramírez, O. (2009). Consumo de refrescos y riesgo de obesidad en adolescentes de Guadalajara, México. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 66(6). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462009000600006#:~:text=El%20consumo%20de%20refrescos%20fue,Concl

usi%C3%B3n.

INEGI. (2020). *Estadísticas a propósito del día mundial contra la obesidad (12 de noviembre)*.

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/EAP_Obesidad20.pdf

Infosalus. (2020). *El sobrepeso en los niños, asociado a las horas frente al televisor y las horas de sueño*. <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-sobrepeso-ninos-asociado-horas-frente-televisor-horas-sueno-20200902080937.html>

Liu, M., Cao, B., Liu, M., Liang, X., Wu, D., Li, W., Su, C., Chen, J., & Gong, C. (2021). High Prevalence of Obesity but Low Physical Activity in Children Aged 9–11 Years in Beijing. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy, Volume 14*, 3323-3335. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S319583>

Marti, A., Calvo, C., & Martinez, A. (2021). *Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: Una revisión sistemática*. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03151>

Moreno G, M. (2012). *Definición y clasificación de la obesidad*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012702882>

Nonboonyawat, T., Pusanasuwanasri, W., Chanrat, N., Wongthanavimok, N., Tubngern, D., Panutrakul, P., Mungthin, M., Nivesvivat, T., Hatthachote, P., Rangsin, R., & Piyaraj, P. (2019). Prevalence and associates of obesity and overweight among school-age children in a rural community of Thailand. *Korean Journal of Pediatrics, 62*(5), 179-186. <https://doi.org/10.3345/kjp.2018.06499>

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Prevención de la Obesidad*. <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>

Pinho, L. de, Botelho, A. C. de C., & Caldeira, A. P. (2014). Associated factors of overweight in adolescents from public schools in Northern Minas Gerais State, Brazil. *Revista Paulista de Pediatria, 32*(2), 237-243. <https://doi.org/10.1590/0103-0582201432216213>

Secretaría de Gobierno de Salud de Argentina. (2019). *El 41,1 por ciento de los chicos y adolescentes tiene sobrepeso y obesidad en la Argentina*. Argentina.gob.ar

<https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-411-por-ciento-de-los-chicos-y-adolescentes-tiene-sobrepeso-y-obesidad-en-la-argentina>.

Semillitas. (2021). *Cuáles son los alimentos ultraprocesados y por qué fomentan el sobrepeso en los niños*. <https://semillitas.com/cuales-son-los-alimentos-ultraprocesados-y-por-que-fomentan-el-sobrepeso-en-los-ninos/>

Silva, L. M., Santos, A. P. dos, Souza, O. F. de, & Farias, E. dos S. (2012). Prevalência de excesso de peso e fatores associados em adolescentes de escolas privadas de região urbana na Amazônia. *Revista Paulista de Pediatria*, 30(2), 217-222. <https://doi.org/10.1590/S0103-05822012000200010>

Tapia, M. A., Vaquero, M., López, M. A., & Sanchez Miguel, P. A. (2020). *Adherencia a la dieta mediterránea e importancia de la actividad física y el tiempo de pantalla en los adolescentes extremeños de enseñanza secundaria*. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112021000200236&script=sci_arttext&tlng=en

UNICEF. (2021). *3 de cada 10 niños, niñas y adolescentes en América Latina y el Caribe viven con sobrepeso*. <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/3-de-cada-10-ninos-ninas-y-adolescentes-en-america-latina-y-el-caribe-viven-con-sobrepeso>

Yáñez, J. L., Arrieta, E., Lozano, J. E., Gil, M., Gutiérrez, A. M., Cordero-Guevara, J. A., Vega Alonso, T., Carramiñana-Martinez, I., Álamo Sanz, R., Varela Rodriguez, C., & Mateos-Cachorro, A. (2019). Prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil. Estudio de una cohorte en Castilla y León, España. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 66(3), 173-180. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2018.10.004>