Descargado el: 22-11-2026 ISSN 2221-2434

Artículos originales

Estilos de vida, variables sociales y familiares y su asociación con el sobrepeso y la obesidad en adolescentes

Lifestyles, Social and Family Variables and their Association with Overweight and Obesity in Adolescents

Bei Chen[1] Marlene Ferrer Arrocha[1] Georgia Díaz-Perera Fernández[1] Jorge Bacallao Gallestey[1]

[1] Centro de Investigaciones y Referencias de Aterosclerosis, La Habana, La Habana, China

Cómo citar este artículo:
Chen B, Ferrer-Arrocha M, Díaz-Perera-Fernández G, Bacallao-Gallestey J. Estilos de vida, variables sociales y familiares y su asociación con el sobrepeso y la obesidad en adolescentes. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2025 [citado 2026 Nov 22]; 15(0):[aprox. 0 p.]. Disponible en: https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1509

Resumen

Fundamento: la obesidad es una enfermedad crónica de etiología multifactorial. El contexto familiar, los padres y otros familiares, ejercen gran influencia sobre los niños, modelan sus costumbres, hábitos, patrones de conducta, de alimentación y actividad física.
Objetivo: describir la asociación de los estilos de vida y variables sociales y familiares con el sobrepeso/obesidad en adolescentes.
Métodos: se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal, realizado desde junio de 2023 a junio de 2024, en seis policlínicos de La Habana, seleccionados por factibilidad. Se incluyeron 343 adolescentes de 10 a 19 años. La variable dependiente fue el sobrepeso/obesidad y las independientes: los estilos de vida y variables sociales y familiares. Se calcularon las frecuencias absolutas y relativas, para la caracterización de la población estudiada. Las asociaciones entre las variables se midieron mediante el coeficiente de contingencia.
Resultados: el 22,4 % de los adolescentes presentaron sobrepeso/obesidad. Las variables relacionadas con los estilos de vida revelan la mayor frecuencia en los adolescentes que refirieron no consumir frutas ni vegetales. La actividad física tuvo una correlación inversa, con una disminución de la frecuencia de sobrepeso/obesidad a medida que aumentaba la intensidad y en los que tenían un consumo de pantallas electrónicas mayor de dos horas. Las mayores frecuencias de sobrepeso/obesidad se registraron en los adolescentes de familias pequeñas, con ontogénesis en la clasificación de “extensa” y en madres de 19 a 34 años.
Conclusiones: el sobrepeso/obesidad en adolescentes presentó mayor asociación con la actividad física y con el tamaño de la familia.

Palabras clave: estilos de vida saludables, sobrepeso, obesidad, familia

Abstract

Foundation: obesity is a chronic disease of multifactorial ethology. The family context, parents and other relatives have a great influence on children, modeling their customs, habits, patterns of behavior, eating and physical activity.
Objective: to describe the association of lifestyles and social and family variables with overweight/obesity in adolescents.
Methods: a cross-sectional descriptive study was carried out, carried out from June 2023 to June 2024, in six polyclinics in Havana, selected by feasibility. 343 adolescents from 10 to 19 years old were included. The dependent variable was overweight/obesity and the independent variables were lifestyle and social and family variables. Absolute and relative frequencies were calculated to characterize the studied population. The associations between the variables were measured using the contingency coefficient.
Results: 22.4 % of the adolescents were overweight/obese. The variables related to lifestyles reveal the highest frequency in adolescents who reported not consuming fruits or vegetables. Physical activity had an inverse correlation, with a decrease in the frequency of overweight/obesity as the intensity increased and in those who consumed electronic screens for more than two hours. The highest frequencies of overweight/obesity were recorded in adolescents from small families, with ontogenesis in the “extensive” classification and in mothers aged 19 to 34 years.
Conclusions: overweight/obesity in adolescents had a greater association with physical activity and family size.

Key words: lifestyles, overweight, obese, family

Recibido: 2024-12-12 23:10:18
Aprobado: 2025-01-25 20:05:29

Correspondencia: Bei Chen. Centro de Investigaciones y Referencias de Aterosclerosis. La Habana. marlene.ferrer@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La obesidad es una enfermedad crónica que se produce por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético, debido a la influencia de numerosos factores, entre los que se encuentran: los genéticos, metabólicos, ambientales, de comportamiento, sociales, culturales, etc.[1,2] La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que la prevalencia de obesidad en niños preescolares en los países subdesarrollados supera el 30 %. Cifra que continuará en ascenso en los próximos años.[3]

Los niños con sobrepeso y obesidad tienen una mayor probabilidad de padecer dislipemias, hipertensión arterial, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta, por lo que se considera el principal factor de riesgo, para el desarrollo de enfermedades no transmisibles.[4] En muchas ocasiones los padres no tienen percepción de que el sobrepeso representa un problema para sus hijos, lo que conlleva una mayor probabilidad de obesidad, falta de motivación y una baja adherencia a los tratamientos, basados en modificaciones de los estilos de vida.[5,6]

Los hábitos alimentarios y los estilos de vida, son condiciones que se inician en el entorno de la familia y que dependen del individuo, la cultura y sus raíces ancestrales.[7] Los estilos de vida son patrones y formas de vida expresados en contextos específicos, que están determinados por las influencias sociales, las expresiones colectivas y las intervenciones institucionales que contribuyen a moldear la estructura de oportunidades que facilita o dificulta la incorporación de prácticas relacionadas con la salud.[8]

La OMS, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (por sus siglas en inglés), trazan las principales estrategias para la prevención del sobrepeso y la obesidad. Estas coinciden en la importancia del enfoque integral y multisectorial y la necesidad de promover las dietas saludables, incrementar la actividad física y regular la publicidad de los alimentos que se dirige a los niños. Reconocen la importancia de la familia como el núcleo principal donde los niños reciben el fomento de los comportamientos saludables que tienen el fin de disminuir los entornos obesogénicos y la necesidad de abordar los determinantes sociales de la salud.[9,10]

Teniendo en cuenta los antecedentes expuestos, los autores se proponen dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Qué asociación existe entre variables relacionadas con los estilos de vida, y variables sociales y familiares con el sobrepeso/obesidad en adolescentes?

La presente investigación tiene entonces como propósito: describir la asociación de los estilos de vida y las variables sociales y familiares con el sobrepeso/obesidad en la adolescencia.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal desde junio de 2023 a junio de 2024, en seis policlínicos de La Habana, seleccionados por razones de factibilidad. Esta investigación es uno de los resultados del Proyecto Aterosclerosis en el Curso de la Vida que se desarrolla en el Centro de Investigaciones y Referencias de Aterosclerosis de la Habana (CIRAH).

Se estudiaron los adolescentes de 10 a 19 años que residían en el área de los consultorios seleccionados.

Se excluyeron del estudio a quienes no se encontraban en el área de salud en el momento en que se realizó la investigación, quienes tenían datos incompletos en las historias clínicas individuales y familiares y quienes tenían antecedentes de enfermedades neurológicas o psiquiátricas, obesidad de causa secundaria.

Variables:

- Demográficas: edad y sexo.
- Mediciones individuales resultantes del examen físico y antropométrico: peso, talla, índice de masa corporal (IMC).
- Clasificación de la valoración nutricional según percentiles de IMC:

  * Desnutrido: IMC< 3percentil.

  * Delgado: 3P≤IMC<10 percentil.

  * Normopeso: 10P≤IMC<90 percentil.

  * Sobrepeso: desde el 90 percentil y por debajo del 97 percentil.

  * Obeso: desde el 97 percentil o más.

Para el análisis se consideró como variable dependiente el sobrepeso/obesidad como la

unión de las categorías sobrepeso y obesidad.

Variables relacionadas con los estilos de vida:

- Consumo de vegetales: según frecuencia de consumo. Referido por la madre y el adolescente.
    * Nunca: 0 veces por semana.
    * A veces: 1-3 veces por semana.
    * Siempre: 5 a 7 veces por semana.
- Consumo de frutas: según frecuencia de consumo. Referido por la madre y el adolescente.
    * Nunca: 0 veces por semana.
    * A veces: 1-3 veces por semana.
    * Siempre: 5 a 7 veces por semana.
- Actividad física:

* Ligera: práctica de ejercicios físicos de forma ocasional, menor de dos veces por semana, con una duración menor de 60 minutos.

* Moderada: práctica de ejercicios físicos, por más de 60 minutos, tres a cuatro veces por semana.

* Intensa: práctica de deporte y ejercicios físicos más de 60 minutos más de cinco veces por semana (caminatas, trote, natación, bicicleta, beisbol, artes marciales, etc.).

Horas ante las pantallas: número de horas dedicadas a usos de equipos y dispositivos (televisión, teléfonos celulares, videojuegos y otros dispositivos electrónicos).

Variables sociales y familiares

- Escolaridad materna: referido al último grado aprobado.
- Edad materna al embarazo.
    * 15 a 19 años.
    * 20 a 35 años.
    * 36 años y más.
- Tamaño de la familia.
    * Pequeña (2 o 3 integrantes).
    * Mediana (4 o 6 integrantes).
    * Grande (más de 7 integrantes).
- Ontogénesis de la familia: de acuerdo con la etapa del ciclo vital del tronco que dio origen a la familia
    * Nuclear.
    * Extensa.
    * Ampliada.
- Hacinamiento: cantidad de personas que duermen en la vivienda entre el número de locales que utilizan para dormir.
    * Bajo: índice ≤ 2 (No).
    * Alto: >2) (Sí).

Los datos fueron recogidos en el modelo: Factores Contextuales de la Señal Aterogénica Temprana (FCSAT) validado por el CIRAH,[11,12] llevados a una base de datos en Excel y procesados en el paquete estadístico SPSS v27.0. Se utilizaron las estadísticas descriptivas (frecuencias absolutas y relativas), para la caracterización de la población estudiada. Las asociaciones entre las variables se midieron mediante el coeficiente de contingencia.

La investigación fue aprobada por el comité de ética de las instituciones participantes. Se garantizó la privacidad y confidencialidad de los datos individuales y la posibilidad de abandonar el estudio si así lo deseaban. La publicación o difusión de los resultados no involucran datos individuales. Se cumplieron los principios éticos de respeto a las personas, beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía como se expresa en la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos. Los adolescentes y sus padres aceptaron su incorporación al estudio mediante la firma del consentimiento informado.

RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio 343 adolescentes. El sexo masculino mostró un ligero predominio y el grupo más representado fue el de 16 a 19 años. (Tabla 1).

Tabla 1. Características demográficas de los adolescentes estudiados

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Femenino	161	46,9
Masculino	182	53,1
Grupo de edad		
10 a 12 años	75	21,9
13 a 15 años	125	36,4
16 a 19 años	143	41,7

Media de edad: 14,72. Desviación estándar: 2,43

Respecto a la valoración nutricional, la mayor frecuencia se correspondió con los adolescentes normopeso, seguido en orden de frecuencia por el sobrepeso y la obesidad. Al unir las dos últimas categorías, el 22,4 % presentó sobrepeso/obesidad. (Tabla 2).

Tabla 2. Clasificación del estado nutricional de los adolescentes

Clasificación del estado nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Desnutrido	6	1,7
Delgado	29	8,5
Normopeso	231	67,3
Sobrepeso	46	13,4
Obeso	31	9,0
Total	**343**	**100,0**

Las variables relacionadas con los estilos de vida revelan la mayor frecuencia de sobrepeso/obesidad en los adolescentes que refirieron no consumir frutas ni vegetales. La actividad física tuvo una correlación inversa con una disminución de la frecuencia de sobrepeso/obesidad a medida que aumentaba la intensidad con 30 % en los que refirieron realizar actividad física ligera vs 15,9 % en los que realizaban actividad física intensa. Además, hubo una mayor frecuencia cuando el número de horas pantalla era superior a las dos horas. La asociación más fuerte se correspondió con la actividad física. (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de frecuencias de sobrepeso/obesidad según las variables relacionadas con los estilos de vida

Variables estilos de vida		Sin SP/OB No. (%)	Con SP/OB No. (%)	Total: 343 No. (%)	CC
Consumo de frutas	Nunca	29 (67,4)	14 (32,6)	43 (12,5)	0,092
	A veces	134 (79,3)	35 (20,7)	169 (49,2)	
	Siempre	103 (78,6)	28 (21,4)	131 (38,1)	
Consumo de vegetales	Nunca	22 (62,9)	13 (37,1)	35 (10,2)	0,123
	A veces	144 (78,3)	40 (21,7)	184 (53,6)	
	Siempre	99 (80,5)	24 (19,5)	123 (35,8)	
Actividad física	Ligera	97 (69,8)	42 (30,2)	139 (40,5)	0,153
	Moderada	95 (81,9)	21 (18,1)	116 (33,8)	
	Intensa	74 (84,1)	14(15,9)	88 (25,6)	
Horas pantalla	< de 2 horas	132 (82,5)	28 (17,5)	160 (46,6)	0,110
	> de 2 horas	134 (73,2)	49 (26,8)	183 (53,39	

CC: Coeficiente de contingencia. SP/OB: sobrepeso/obesidad

Los mayores porcentajes de sobrepeso/obesidad se registraron en los adolescentes de familias pequeñas, con ontogénesis en la clasificación de "extensa" y en madres de 19 a 34 años. (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de frecuencias del sobrepeso/obesidad según variables sociales y familiares

Variables sociales y familiares		Sin SP/OB No. (%)	Con SP/OB No. (%)	Total: 343 No. (%)	CC
Tamaño de la familia	Pequeña	73 (70,9)	30 (29,1)	103 (30,0)	0,134
	Mediana	157 (78,5)	43 (21,5)	200 (58,3)	
	Grande	36 (90)	4 (10)	40 (11,6)	
Ontogénesis de la familia	Nuclear	132 (80)	33 (20)	165 (48,1)	0,079
	Extensa	114 (74)	40 (26)	154 (44,8)	
	Ampliada	20 (83,3)	4 (16,7)	24 (6,9)	
Hacinamiento	Sí	68 (77,3)	20 (22,7)	88 (25,6)	0,004
	No	198 (77,6)	57 (22,4)	255 (74,3)	
Escolaridad materna	Primaria-secundaria	42 (79,2)	11(20,8)	53 (15,4)	0,071
	Preuniversitario-técnico medio	154 (76,2)	48 (23,8)	202 (58,8)	
	Universitario	70 (79,5)	18 (20,5)	88 (25,6)	
Edad materna	Menos de 18	26 (89,7)	3 (10,3)	28 (8,4)	0,042
	19 a 34	192 (75,3)	63 (24,7)	255 (74,3)	
	35 y más	48 (81,4)	11 (18,6)	59 (17,2)	

DISCUSIÓN

La adolescencia es una etapa durante la cual se producen numerosos cambios que demandan necesidades nutricionales especiales, que influyen en el crecimiento y el desarrollo del individuo. A los cambios físicos, biológicos y psicológicos que se producen durante la pubertad se les unen los estilos de vida inadecuados que pueden conducir a la aparición de sobrepeso/obesidad. La frecuencia de sobrepeso/obesidad detectada es similar a la de otros estudios realizados como parte del proyecto: Señal Aterosclerótica Temprana del CIRAH.[11,12]

Los estilos de vida inadecuados determinados por la falta de actividad física, el aumento del sedentarismo y la alimentación poco saludable, entre otros, se relacionan con las altas tasas de obesidad y sus complicaciones, con repercusiones importantes para la salud. Los resultados del presente estudio coinciden con los de Alemañy y cols.[13] en adolescentes aparentemente sanos del municipio Diez de Octubre, en los que se detectó bajo consumo de frutas y vegetales, que los adolescentes atribuyeron a dificultades con el acceso a estos productos por los altos precios, y en algunos casos, por no gustarles consumir vegetales.

Las actividades de ocio de niños y niñas han cambiado mucho en las últimas décadas. En el pasado, la infancia dedicaba gran parte de su tiempo libre a practicar juegos activos, sin embargo, la aparición de la televisión, de los juegos de ordenador y de Internet conlleva a que los niños dediquen el mayor tiempo a actividades de tipo sedentario.

La obesidad infantil es el resultado de una compleja interacción de factores, muchos de los cuales tienen una estrecha relación con el contexto socioeconómico, cultural y con las condiciones en que se desarrolla la vida familiar de los niños y niñas. Los padres son una de las fuentes más importantes de influencia social respecto al peso del niño y sus comportamientos relacionados con la obesidad.

La familia constituye la primera red de apoyo social, la más potente y eficaz, trasmite un conjunto de valores, legados por sus ancestros, que contribuyen a la transmisión generacional del estilo de vida. Le y Nguyen[14] investigaron los efectos intergeneracionales de la educación materna sobre la salud infantil en poblaciones de 68 países en desarrollo, procedentes de cinco continentes. Consideran que el logro educativo de las madres tiene efectos favorables en la planificación del embarazo, la atención médica, el conocimiento de la salud y en los resultados del mercado laboral, los cuales serían beneficiosos para la salud durante la infancia y tendrían efectos duraderos a lo largo del ciclo de vida. Estos resultados difieren de los del presente estudio en el que no se constata asociación entre la escolaridad materna con la frecuencia de sobrepeso y obesidad.

El tamaño y la composición familiar pueden ser indicadores de salud de gran importancia. Osorio Mejías y cols.[15] en un estudio realizado en Colombia plantean que, si la familia es pequeña, el niño tiene más posibilidades de escoger sus comidas, de acuerdo a sus preferencias y gustos, con un mayor consumo de alimentos por persona y porciones que exceden los requerimientos nutricionales de cada miembro. Por su parte Jiménez y cols.[7] en un estudio realizado en Murcia, España, describen una mayor tasa de obesidad en las familias monoparentales o con padres separados, lo que los autores atribuyen a un menor número de recursos y tiempo disponible para establecer prácticas saludables en los hijos.

Respecto a la edad materna, se describe asociación con la presencia de desnutrición por exceso o por defecto en los hijos, lo cual se atribuye a un nivel de conocimiento deficiente sobre cómo alimentar al niño después de los seis meses de edad y sobre cuidados e higiene del niño durante el primer año de vida. Por otra parte, las características socioculturales de las madres adolescentes son más desventajosas; en muchos casos son madres solteras, con trabajos no remunerados, menor nivel educativo y servicios básicos incompletos. [14] La ausencia de asociación de esta variable en el actual estudio puede atribuirse a que la mayoría de las madres de los adolescentes estudiados se encontraba en el grupo de edad de 19 a 34 años y solo tres madres eran adolescentes en el momento del embarazo.

En el estudio realizado, el sobrepeso/obesidad en adolescentes presentó mayor asociación con la actividad física y con el tamaño de la familia.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Los roles de autoría:

1. Conceptualización: Bei Chen, Marlene Ferrer Arrocha.

2. Curación de datos: Bei Chen, Georgia Díaz-Perera Fernández, Jorge Bacallao Gallestey.

3. Análisis formal: Bei Chen, Georgia Díaz-Perera Fernández, Jorge Bacallao Gallestey.

4. Adquisición de fondos: Esta investigación no contó con adquisición de fondos.

5. Investigación: Bei Chen, Marlene Ferrer Arrocha, Georgia Díaz-Perera Fernández, Jorge Bacallao Gallestey.

6. Metodología: Bei Chen, Marlene Ferrer Arrocha, Georgia Díaz-Perera Fernández, Jorge Bacallao Gallestey.

7. Administración del proyecto: Bei Chen.

8. Recursos: Georgia Díaz-Perera Fernández, Jorge Bacallao Gallestey.

9. Software: Georgia Díaz-Perera Fernández, Jorge Bacallao Gallestey.

10. Supervisión: Bei Chen.

11. Validación: Marlene Ferrer Arrocha, Jorge Bacallao Gallestey.

12. Visualización: Marlene Ferrer Arrocha.

13. Redacción del borrador original: Bei Chen, Marlene Ferrer Arrocha.

14. Redacción – revisión y edición: Bei Chen, Marlene Ferrer Arrocha, Georgia Díaz-Perera Fernández, Jorge Bacallao Gallestey.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lleverino A, Bermúdez DA, Gutiérrez A, Gutiérrez MA. Diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y obesidad exógena. Evidencias y Recomendaciones. Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: GPC-IMSS-046-18[Internet]. México:Instituto Mexicano del Seguro Social;2018[citado 7/12/2024]. Disponible en: https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/046GER.pdf.

2. López AM, Aránzazu A, Salas MD, Loria V, Bermejo LM. Obesidad en la población infantil de España y factores asociados. Nutr Hosp[Internet]. 2021[citado 18/6/2024];38(2):[aprox. 4p.]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php.

3. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Crece la ola de sobrepeso en la niñez ¿Demasiado tarde para revertir la marea en América Latina y el Caribe?[Internet]. New York:UNICEF;2023[citado 12/7/2024]. Disponible en: https://www.unicef.org/lac/informes/ola-sobrepeso-ninez-adolescencia-america-latina-caribe.

4. Valdéz MC, Basain JM. Obesidad. Un enfoque integral[Internet]. La Habana:Ecimed; 2023[citado 3/6/2024]. Disponible en: https://www.bvscuba.sld.cu/libro/obesidad-un enfoque-integral/.

5. Jiménez MI, Mondéjar J, Gómez AJ, Monreal AB. Influencia familiar sobre el exceso de peso infantil en la Región de Murcia, España. Arch Argent Pediatr[Internet]. 2021[citado 24/7/2024];119(2):[aprox. 7p.]. Disponible en: https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2021/v119n2a05.pdf.

6. Mejía IT, Padrós F. ¿Influye el estilo parental percibido por el hijo en el sobrepeso u obesidad infantil? Psicología y Salud[Internet]. 2022[citado 10/2/2024];32(1):[aprox. 9p.]. Disponible en: https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/2721/4598.

7. Perea A, Ríos PT, Lara AG, Padrón MM, González AL, Pecero MJ, et al. Obesidad. Un problema de salud que requiere una interpretación y solución multisectorial. Acta Pediatr Méx[Internet]. 2024[citado 2/1/2025];45(2):[aprox. 20p.]. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2024/apm242h.pdf.

8. Carmona L, Zapata AR. Los esfuerzos preventivos de las comunidades autonómas y la desigualdad socioeconómica en la obesidad o el sobrepeso infantil. Gac Sanit[Internet]. 2022[citado 10/6/2024];36(3):[aprox. 6p.]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/gs/v36n3/0213-9111-gs-36-03-214.pdf.

9. Nazar G, Sáez F, Maldonado C, Mella J, Stuardo M, Meza D. Intervenciones en obesidad infantil. Una revisión sistemática de la literatura. Hacia Prom Salud[Internet]. 2022[citado 12/2/2024];27(1):[aprox. 10p.]. Disponible en: https://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v27n1/0121-7577-hpsal-27-01-213.pdf.

10. Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud[Internet]. Ginebra:OMS;2004[citado 1/1/2025]. Disponible en: https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf.

11. Díaz-Perera G, Alemañy C, Bacallao J, Ramírez H, Ferrer M, Alemañy E. Factores contextuales de las señales ateroscleróticas tempranas en adolescentes. Rev Haban Cienc Méd[Internet]. 2015[citado 12/2/2024];14(6):[aprox. 13p]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v14n6/rhcm06615.pdf.

12. Ferrer M, Díaz-Perera G, Alemañy C, Alemañy E, Pérez H. Indicadores antropométricos relacionados con las alteraciones de la tensión arterial en adolescentes aparentemente sanos. Rev Cubana Med Gen Integr[Internet]. 2024[citado 12/6/2021];40(2):[aprox. 10p.]. Disponible en: https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/2951/720.

13. Alemañy C, Díaz-Perera G, Ferrer M, Alemañy E, Ramírez H. Señales ateroscleróticas tempranas en adolescentes entre 10 y 19 años aparentemente sanos. Rev Cubana Med Gen Integr[Internet]. 2020[citado 5/8/2024];36(2):[aprox. 14p.]. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2020/cmi202f.pdf.

14. Le K, My N. Shedding Light on Maternal Education and Child Health in Developing Countries. World Developments. 2020;133(9):105005.

15. Osorio AM, Martínez S, Ramírez M. Determinantes socioeconómicos del exceso de peso en niños preescolares y escolares colombianos. Encuesta Nacional de Situación Nutricional 2015. Arch Latinoam Nutr[Internet]. 2022[citado 12/8/2024];72(4):[aprox. 10p.]. Disponible en: https://ve.scielo.org/pdf/alan/v72n4/2309-5806-alan-72-04-243.pdf.