

Calidad de la dieta de los estudiantes de educación básica media de la Unidad Educativa "SICALPA". Chimborazo 2019

Quality of the diet of middle school students of the Educational Unit "SICALPA". Chimborazo 2019

Lorena Elizabeth Castillo Ruiz⁽¹⁾, Silvia Patricia Herrera Cisneros⁽¹⁾, Jenny Patricia Pallo Almache^{(1)*}, Bruno Wilfrido Soria De Mesa⁽²⁾, Iván Ernesto Obregón Veloz⁽¹⁾

(1) Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Salud Pública, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador

(2) Universidad Nacional de Educación A distancia UNED, Madrid, España

*Correspondencia: Dra. Jenny Patricia Pallo Almache, Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Salud Pública, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Panamericana Sur km 1 ½ EC060155, Riobamba, Ecuador, correo-electrónico: jenny.pallo@esPOCH.edu.ec

Recibido el 16.07.2019. Aceptado el 20.03.2020

RESUMEN

Introducción: La adolescencia es considerada una etapa de transición que implica una serie de cambios entre los que destacan la ganancia de peso y estatura y la maduración psicológica. Estos procesos demandan una gran cantidad de nutrientes que se adquieren a través de la dieta. **Objetivo:** Determinar la influencia del nivel socio-económico en la calidad de la dieta de los adolescentes que asisten a la Unidad Educativa Sicalpa. **Metodología:** Se realizó una investigación descriptiva, de corte transversal. La muestra incluyó 82 estudiantes. Se utilizó una escala propuesta por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) para medir el nivel socio-económico que va de alto (A) a bajo (D). La calidad de la dieta se midió a través del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (IASE). Se utilizó la correlación de Pearson para determinar la asociación entre el nivel socio-económico y calidad de la dieta. **Resultados:** La edad promedio del grupo estudiado fue 15.32 años, la mayor parte de adolescentes (41.46%) tuvieron entre 14 y 16 años y fueron de sexo masculino (59.76%). La mayor parte de adolescentes (74.39%) necesitaron realizar cambios en su dieta. En su mayoría los adolescentes pertenecieron al grupo de nivel socio-económico C- (64.63 %). La prueba de correlación de Pearson entre condiciones socio-económicas y calidad de la dieta mostró un resultado de 0.68. **Conclusiones:** Existió correlación positiva considerable entre las condiciones socio-económicas y la calidad de la dieta de los adolescentes de la Unidad Educativa Sicalpa.

Palabras clave: adolescencia, dieta, factores socio-económicos, Chimborazo, Sicalpa

ABSTRACT

Introduction: Adolescence is considered a transition stage that implies a series of changes, among which weight and height gain and psychological maturation stand out. These processes demand a large amount of nutrients that are acquired through the diet. **Objective:** To determine the influence of the socio-economic level on the quality of the diet of adolescents who attend the Unidad Educativa Sicalpa. **Methodology:** A descriptive, cross-sectional investigation was carried out. The sample included 82 students. A scale proposed by the National Institute of Statistics and Censuses (INEC) was used to measure the socio-economic level that goes from high (A) to low (D). The quality of the diet was measured through the food consumption frequency questionnaire (IASE). Pearson's correlation was used to determine the association between socio-economic level and diet quality. **Results:** The average age of the studied group was 15.32 years, the majority of adolescents (41.46%) were between 14 and 16 years old and were male (59.76%). Most adolescents (74.39%) needed to make changes to their diet. Most of the adolescents belonged to the group of socio-economic level C- (64.63%). Pearson's correlation test between socio-economic conditions and diet quality showed a result of 0.68. **Conclusions:** There was a considerable positive correlation between the socio-economic conditions and the quality of the diet of the adolescents of the Unidad Educativa Sicalpa.

Key words: adolescence, diet, socio-economic factors, Chimborazo, Sicalpa

1. Introducción

La adolescencia es el periodo que comprende la transición de la infancia a la vida adulta. Su inicio se asocia a la pubertad y termina aproximadamente a los veinte años de edad; en ese periodo se lleva a cabo el 90 % del crecimiento biológico y la maduración psicosocial.(1) Durante esta etapa de la vida se produce una serie de cambios importantes dentro del funcionamiento y metabolismo humano; cambios que demandan requerimientos adicionales de calorías, nutrientes, vitaminas y minerales entre otros. Nutrientes que son necesarios para poder hacer frente a los requerimientos de las transformaciones músculo esqueléticas, hormonales y sexuales que se presentan durante la adolescencia, lo que debe ser suministrado mediante la dieta.(1,2) Es por eso que la alimentación juega un papel fundamental durante esta etapa del desarrollo. Se recomienda aumentar los requerimientos nutricionales con el fin de garantizar las reservas adecuadas que suministren los nutrientes y demás componentes alimentarios necesarios en este periodo. Los trastornos nutricionales en estas edades son precursores de enfermedades que afectan la calidad de vida de los adolescentes.(3-5)

Sin embargo, en ocasiones se torna casi imposible mantener una dieta adecuada y balanceada desde el punto de vista nutricional. Múltiples son los factores que inciden en esta situación, lo que incluye preferencias individuales, costumbres alimentarias y carencia de recursos para adquirir alimentos, todos ellos generalmente impiden que los adolescentes reciban un adecuado aporte alimentario.(6) De este modo, es necesario identificar hasta qué punto son capaces de incidir los factores socio económicos en la calidad de la dieta de este grupo etario, pues a partir de ese conocimiento se pueden implementar intervenciones y llevar a cabo trazar acciones con el objetivo de minimizar o eliminar si es posible los posible efectos sobre su estado de salud.(6,7)

La comunidad de Sicalpa es una comunidad rural, con escasas fuentes de trabajo y por ende bajos ingresos económicos. Por ese motivo y teniendo en cuenta la situación económica de la población y la importancia de mantener una adecuada alimentación durante la adolescen-

cia, se decidió realizar esta investigación. De este modo el objetivo del presente trabajo es determinar la influencia del nivel socio económico en la calidad de la dieta de los adolescentes que asisten a la Unidad Educativa Sicalpa, durante el periodo comprendido entre enero y junio del 2019. Esta iniciativa constituye el primer eslabón en la lucha para prevenir los trastornos nutricionales en adolescentes.

2. Metodología

2.1 Tipo y diseño de estudio

Investigación descriptiva, de corte transversal, realizada en adolescentes de la Unidad Educativa Sicalpa, cantón Colta, provincia de Chimborazo, durante el periodo comprendido entre enero y junio de 2019.

2.2 Universo y muestra

La composición del universo estuvo dada por la totalidad de adolescentes (84) matriculados en la Unidad Educativa Sicalpa durante el periodo antes señalado. Por tratarse de una población pequeña no fue necesario aplicar fórmula de cálculo de tamaño de la muestra. Así, La muestra incluyó 82 adolescentes que cumplieron los criterios de inclusión.

2.2.1 Criterios de inclusión

- Adolescentes que presentaban un adecuado estado de salud físico y/o mental en el momento de realizar el estudio.
- Adolescentes que expresaron su deseo de participar mediante la firma del consentimiento informado.

2.3 Identificación de variables

Para la realización de esta investigación se identificaron variables cualitativas y cuantitativas. Las cuantitativas estuvieron determinadas por la edad de los adolescentes, mientras las cualitativas incluyeron sexo biológico de los adolescentes, condiciones socio-económicas y la calidad de la dieta.

2.4 Recolección de información

La determinación de las condiciones socio económicas se fundamentó en la revisión de los resultados de la encuesta del Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censo (INEC), en la cual se

determina las condiciones socio económicas de las personas catalogándolas en 5 grupos (A, B, C-, C+ y D). Donde A se corresponde con condiciones socio-económicas favorable (o altas) y D condiciones socio-económicas desfavorable.(8) Para determinar la calidad de la dieta se aplicó el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (IASE), el cual clasifica a la alimentación en tres categorías: alimentación saludable, alimentación que requiere cambios y alimentación poco saludable.(9, 10). Para obtener la información relacionada con las características generales de los adolescentes se aplicó una encuesta de 5 preguntas de opción múltiple. La entrevista fue la técnica de investigación utilizada durante la aplicación de todos los cuestionarios.

2.5 Procesamiento de la información y análisis estadístico

Se diseñó una base de datos en una hoja de cálculo que permitió organizar la información recolectada. El procesamiento de la información se realizó con la ayuda del paquete estadístico SPSS (versión 22.5). Se estableció el porcentaje de confianza en el 95%, el margen de error en el 5% y la significación estadística en un valor $p = 0.05$. Se determinaron medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas y frecuencias y porcentajes para variables cualitativas. Se utilizó la correlación de Pearson para determinar correlación y asociación entre las variables. Los resultados se expresaron a través de tablas estadísticas para mejorar su comprensión.

2.6 Consideraciones éticas

Todos los participantes fueron informados oportunamente sobre los objetivos de la investigación, la inclusión de los mismos se realizó después de la firma del consentimiento informado. El manejo de la información fue realizado bajo anonimato y con total discreción; la participación de los estudiantes fue totalmente voluntaria.

3. Resultados

En la Tabla 1 se muestra la distribución de los adolescentes en relación con sus características generales. Se observó una media de edad de 15.32 años. En su mayoría ($n = 34$, 41.46%) los adolescentes tuvieron entre 14 y 16 años. Los

Características generales	Media (SD)	n (%)
Edad	15.32 (2.8)	
Grupos de edad		
< 14 años		21 (25.61)
De 14 a 16 años		34 (41.46)
> 16 años		27 (32.93)
Sexo		
Masculino		49 (59.76)
Femenino		33 (40.24)

Tabla 1. Distribución de adolescentes según características generales. Abreviaturas: SD = desviación estándar; n = número.

Características de la dieta y socio-económicas	n (%)
Dieta	
Saludable	2 (2.43)
Necesita cambios	61 (74.39)
Poco saludable	19 (23.17)
Condición socioeconómica	
Grupo A	0 (0.00)
Grupo B	3 (3.66)
Grupo C-	8 (9.76)
Grupo C+	53 (64.63)
Grupo D	18 (21.95)

Tabla 2. Distribución de adolescentes según características de la dieta y condición socio-económica. Ninguno de los estudiantes se ubicó en la categoría A. Abreviaturas: n = número.

adolescentes con más de 16 años de edad representaron una frecuencia de 27 (32.93%). Por último, los estudiantes con menos de 14 años representaron el 25.61% del total. En relación al sexo biológico se encontró mayor frecuencia de varones ($n = 49$, 59.76%) en comparación con mujeres ($n = 23$, 40.24%).

Se observa en la Tabla 2 que el 74.39 % de los adolescentes consume una dieta que necesita cambios.(11) Un total de 19 adolescentes (23.17%) consumían en el momento de la investigación una dieta poco saludable, mientras que solo 2 adolescentes (2.43%) presentaban una dieta saludable. En relación al grupo de nivel socio-económico se observó mayor frecuencia de adolescentes en el grupo C- ($n = 53$, 64.63%). Le siguieron en orden decreciente los

Calidad de la dieta	Grupos socio-económicos							
	B		C+		C-		D	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Dieta poco saludable	0	0.00	1	12.50	8	15.09	10	55.56
Dieta que necesita cambios	2	66.67	7	87.50	44	83.01	8	44.44
Dieta saludable	1	33.33	0	0.00	1	1.88	0	0.00
Total	3	100	8	100	53	100	18	100

Tabla 3. Distribución de adolescentes según calidad de la dieta y grupo socio-económico. Ninguno de los estudiantes se ubicó en la categoría A. Abreviaturas: n = número. pertenecen.

adolescentes en el grupo D (n = 18, 21.95%), los que se encontraban en el Grupo C+ (n = 8, 9.76%) y los del grupo B (n = 3, 3.66%). Ninguno de los adolescentes encuestados fue incluido en el grupo A.

La distribución de los adolescentes según su grupo socio-económico y calidad de la dieta se observó que ninguno de los estudiantes ubicado en el grupo B tuvo una dieta poco saludable, el 66.67% necesitó hacer cambios en su dieta y uno de ellos (33.33%) tuvo una dieta saludable. En el grupo C+ el 87.5% de los adolescentes necesitó hacer cambios en su dieta y uno de ellos (12.5%) tenía una dieta poco saludable. En relación a los adolescentes del grupo C- predominaron igualmente los estudiantes que necesitaron hacer cambios en su dieta (83.01%), mientras que 8 adolescentes (15.09%) presentaron una dieta poco saludable. Por último, entre los adolescentes incluidos en el grupo D la mayoría presentó una dieta poco saludable (55.56%), mientras que los restantes 8 (44.44%) necesitaron cambios en la dieta. La correlación de Pearson entre las condiciones socioeconómicas y la calidad de la dieta mostró un resultado de $r = 0.68$ que evidencia una correlación considerable.

4. Discusión

La dieta constituye el pilar básico del aporte nutricional de los adolescentes; a su vez, en la adolescencia existe un aumento de los requerimientos nutricionales debido a la variedad de procesos metabólicos que ocurren durante este periodo. Garantizar una dieta adecuada es en extremo difícil por la cantidad de factores que

influyen en lograr ese objetivo. El nivel socio económico familiar ocupa un lugar privilegiado entre los factores capaces de modificar la composición de la dieta.(12-14)

El presente estudio incluyó adolescentes con edades entre 14 y 16 años, en su mayoría de sexo biológico masculino. En relación con las características de la dieta se pudo identificar que existió un elevado porcentaje de estudiantes con dietas poco saludables y con dietas que necesitan cambios. A pesar de no encontrar estudios relacionados con el tema que permitan establecer comparaciones, si resulta llamativo el hecho de no existir una adecuada alimentación en este grupo etario. Ya han sido señaladas las complicaciones que los trastornos de la nutrición ya sean por exceso o por carencia, pueden generar para el desarrollo físico y mental de los adolescentes.

Es evidente que el consumo de alimentos es uno de los factores determinantes del estado nutricional. Sus alteraciones pueden afectar la formación de órganos y sistemas y su funcionamiento general, incluso de manera irreversible. (15) La calidad de la alimentación constituye un elemento favorecedor de la función hematópoyética, inmunológica y de la actividad muscular. La calidad de la alimentación depende de elementos relacionados con la propia dieta y de otros relacionados con el organismo humano.(16,17) En torno a la dieta es importante mantener una adecuada cantidad de la misma, así como una composición integral y balanceada. Los factores que dependen del organismo humano se relacionan con la integridad del sistema digestivos principalmente y los

patrones alimentarios. Se describen otros elementos socioculturales (preferencias, disponibilidad de alimentos, gustos, costumbres, creencias) que también pueden influir en la calidad de la alimentación.(18,19)

En la adolescencia la composición corporal es diferente con relación al sexo. Se observa un notable incremento de la masa magra en los varones y de la masa grasa en las mujeres.(20) Sin embargo, en los últimos años se ha evidenciado nuevos hábitos de consumo de alimentos, debido a influencias psicológicas y sociales que llegan de parte de amigos, compañeros, familiares y otras personas. El hábito de comer fuera de casa, el rechazo a las normas tradicionales de alimentación familiar, la búsqueda de la autonomía alimentaria, las fluctuaciones del poder adquisitivo de los padres o propio son algunas de las condicionantes que pueden incidir en este aspecto.(21,22)

En esta investigación se observó, al analizar la condición socio-económica de los adolescentes, que la mayor parte de ellos se encuentra ubicada en los niveles C- y D; esto significa que la mayoría de los adolescentes presenta una situación socio-económica precaria, donde abundan las necesidades.(23) Este resultado se asemeja a los reportados por el INEC que plantea que en Ecuador los hogares se dividen en cinco estratos o grupos atendiendo a su nivel socio-económico. Del total de hogares el 1.9% de se ubica en el nivel más favorable (A), el 11.2% se ubica en el nivel B, el 22.8% en nivel C+, el 49.3 % en el C- y el 14.9% en el D. En este sentido merece una especial atención las condiciones socio-económicas en las cuales se encuentran los adolescentes estudiados, lo que sugiere que es posible tener el conocimiento apropiado sobre alimentación saludable, pero no disponer de los recursos económicos para adquirirlos.(24,25)

Los recursos económicos familiares repercuten en la calidad de la alimentación. La relación positiva considerable encontrada entre estas dos variables en nuestro estudio evidencia de que una gran parte de los recursos financieros familiares son destinados a la alimentación. Las familias de bajos recursos económicos basan su consumo de alimentos en aquellos que tienen elevado valor energético y bajo costo.(26) Esto

garantiza el adecuado suministro calórico pero no el balance ideal de macro y micronutrientes de la dieta, como tampoco el aporte ideal de otras sustancias (vitaminas, minerales y electrolitos).(27,28)

Los cambios socio-económicos actuales han revolucionado negativamente los patrones alimentarios. En la actualidad se dedica menos tiempo a la alimentación, lo que lleva al consumo de comidas rápidas, las que por lo general tienen un elevado contenido energético, son pobres nutricionalmente hablando y dominan el mercado alimentario actual. Los niños y adolescentes en las unidades educativas son consumidores asiduos de alimentos inadecuados en cafeterías escolares, lo que determina que de una forma u otra disminuya su apetito durante el almuerzo, sustituyéndose de esta forma una alimentación más saludable por otra totalmente desequilibrada.(29,30)

De esta forma se puede plantear que los factores socio económicos influyen de manera directa en la dieta de los adolescentes y del resto de la población. Corresponde ahora implementar acciones para elevar el nivel de conocimiento de la población sobre nutrición saludable y además el nivel socio-económico de las familias. Estas acciones son necesarias para poder cambiar los patrones alimentarios de los adolescentes, de modo que sean más saludables y de calidad y de esta manera reducir el riesgo de aparición de trastornos nutricionales.

Finalmente por tratarse de una muestra pequeña y no representativa no es posible generalizar los hallazgos del presente estudio a otras poblaciones similares. Sin embargo, el presente estudio nos proporciona un reflejo de la realidad de las comunidades rurales de la sierra ecuatoriana. Se espera que el presente estudio sirva además de base para inspirar investigaciones similares incluyendo poblaciones más amplias y de diversos puntos geográficos del Ecuador.

5. Conclusiones

- La muestra incluyó por adolescentes en su mayoría con edades entre 14 y 16 años y de sexo masculino.

- La mayor parte de adolescentes necesitaron cambios en su dieta.
- Existe una situación socio-económica precaria en las familias de estos adolescentes estudiados, puesto que la mayoría pertenecieron al grupo C- y D.
- Se encontró una correlación positiva entre las condiciones socio-económicas y la calidad de la dieta en los adolescentes.
- Se recomienda tomar de medidas que conlleven a elevar el nivel socio-económico de la población de Sicalpa, lo que mejoraría la calidad alimentaria de los adolescentes.

Agradecimiento

El equipo de investigación agradece a la comunidad de la Unidad Educativa Sicalpa y a los estudiantes del cuarto semestre de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) en el periodo académico octubre 2018 – abril 2019.

Conflictos de interés

Los autores no reportan conflicto de interés alguno.

Limitación de responsabilidad

Se declara que todos los puntos de vista expresados en esta investigación son de entera responsabilidad de los autores y no de la institución en que laboran o de CSSN.

Fuentes de apoyo

Los autores declaramos que para la realización de la presente investigación no se recibió financiamiento. Los gastos en que se incurrieron fueron financiados por los autores.

Referencias bibliográficas

1. Cuadros Mendoza CA, Vichido Luna MA, Zarate Mondragón F, Cadena León JF, Toro Monjárez A, Ramírez Mayans JA. Actualidades en alimentación complementaria. 2017 [cited 2019 Jul 15]; 38(3):182–201. Available from: <http://www.scielo.org.mx/pdf/apm/v38n3/2395-8235-182-201.pdf>
2. Cervantes-De La Torre K, Guillén-Grima F, Aguinaga-Ontoso I, Mendoza-Mendoza A, Iglesias- Acosta J. Maternal feeding and allergy development in minors of 6 and 7 years. *Salud Uninorte*. 2018;34(1):67–74.
3. Ortiz A, Pereyra I. Estudio sobre las características de la alimentación de los adolescentes uruguayos. *Arch Latinoam Nutr*. 2015;65(2):97–103.
4. Pontigo Lues K, Castillo-Durán C. Horarios de alimentación y sueño en adolescentes Chilenos de San Antonio, V Región: Su asociación con obesidad y distribución de adiposidad corporal. *Rev Chil Nutr*. 2016;43(2):124–30.
5. Rodríguez SGA, Echeverría RE, Alamilla NME, Trujillo CDC. Prevención de Factores de Riesgo en Adolescentes: Intervención para Padres y Madres. *Psicol Esc e Educ*. 2018;22(2):259–69.
6. Caro S. JC. Determinantes sociales y conductuales en salud nutricional: Evidencia para Chile. *Rev Chil Nutr*. 2015;42(1):23–9.
7. Tapia I, Taco D, Taco V. Aislamiento de proteínas de quinua ecuatoriana (*Chenopodium quinoa Willd*) variedad INIAP Tunkahuan con remoción de compuestos fenólicos, para uso potencial en la nutrición y salud humanas. *Rev la Fac Ciencias Médica* [Internet]. 2016 [cited 2020 Feb 28];41(1):71–80. Available from: http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/1173
8. Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos del Ecuador. Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011. 2011 [Internet]. 2011 [cited 2019 Apr 17];(x):1–4. Available from: www.inec.gob.ec/5Cr
9. Norte Navarro A. Calidad de la dieta en España e impacto en salud [Internet]. Universidad de Alicante; 2017. Available from: <http://hdl.handle.net/10045/73851>

10. Pérez Rodrigo C, Aranceta J, Gemma S, Varela-Moreiras G. Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. *Rev española Nutr Comunitaria* [Internet]. 2015 [cited 2019 Jul 3];(1):45–52. Available from: <http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC2015sup11FFQ.pdf>
11. Gallegos Sarango JC. Hábitos alimentarios, nivel socioeconómico y su relación con el estado nutricional en la población adulta, hombres y mujeres de la provincia de Loja, cantón Gonzanamá, parroquia Nambacola, durante el periodo agosto 2017 [Internet]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2018. Available from: http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15031/DISERTACIÓN_CAROLINA_GALLEGOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Papalia DE, Wendkos Olds S, Duskin Feldman R. Psicología del desarrollo De la infancia a la adolescencia [Internet]. 2015. Available from: <http://www.ceum-morelos.edu.mx/libros/libropsicologia.pdf>
13. Kovalskys I, Cavagnari BM, Zonis L, Favieri A, Guajardo V, Gerardi A, et al. La pobreza como determinante de la calidad alimentaria en Argentina. Resultados del Estudio Argentino de Nutrición y Salud (EANS). *Nutr Hosp* [Internet]. 2016 [cited 2019 Apr 27];33(1):148–55. Available from: <file:///C:/Users/Bruno/Downloads/MA-02828-01.pdf>
14. Fernández I, Vásquez H, Feriche B. Análisis comparativo del perfil antropométrico, calidad alimentaria y hábitos de actividad física en escolares obesos según etnia de origen y nivel socioeconómico. *Interciencia* [Internet]. 2019 [cited 2019 Jun 26];44(9): 535-539. Available from: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/339/33961096006/33961096006.pdf>
15. Álvarez Ochoa Robert Iván, Cordero Cordero Gabriela Del Rosario, Vásquez Calle María Alicia, Altamirano Cordero Luisa Cecilia, Gualpa Lema María Clementina. Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. Mayo-junio [Internet]. 2017 [cited 2019 Jul 28];21(6):852–9. Available from: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3069/html>
16. Rosales Ricardo Y, Peralta L, Yaulema L, Pallo J, Orozco D, Caiza V, et al. Alimentación saludable en docentes. *Rev Cuba Med Gen Integr* [Internet]. 2017 [cited 2019 Jul 28]; 33(1):115–28. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000100010
17. Ortega Jiménez AI, Iglesias MJG, Pita PG, Ortega RM. Problemática nutricional de la población femenina adolescente. *Nutr Hosp* [Internet]. 2015 [cited 2019 Jul 28];32:5–9. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309243316002>
18. González Sánchez R, Llapur Milián R, Díaz Cuesta M, Illa Cos MDR, Yee López E, Pérez Bello D. Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2015 [cited 2019 Jun 9]; 87(3):273–84. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000300003&Ing=es
19. De Assumpção D, Dias MRMG, De Azevedo Barros MB, Fisberg RM, De Azevedo Barros Filho A. Calcium intake by adolescents: A population-based health survey. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2016 [cited 2019 Jun 5]; 92(3):251–9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572016000300251&Ing=en
20. Flores Navarro-Pérez C, González-Jiménez E, Schmidt-RioValle J, Meneses-Echávez JF, Correa- Bautista JE, Correa-Rodríguez M, et al. Trabajo Original Epidemiología y dietética. *Nutr Hosp* [Internet]. 2016 [cited 2019 Jul 3];33(2):915–22. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309246480023>

