

Alimentación Saludable, Actividad Física y Enfermedades Asociadas en la Parroquia Tarqui de Manta, Ecuador

Healthy Food, Physical Activity and Associated Diseases in Tarqui Parish, Manta, Ecuador

MSc. Luis Reynaldo Reyes Chávez ¹

<https://orcid.org/0000-0002-0855-9904>

MSc .Leo Ruperti León ²

MSc .Carmen Jacqueline Cevallos Zambrano ²

MSc. Johnny Telmo Hidalgo Barreto³

Dr.C. Fredy Rafael Rosales Paneque^{1*}

<http://orcid.org/0000-0002-9260-0323>

¹Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Ecuador

²Facultad de Hotelería y Turismo. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Ecuador

³Facultad de Deportes Educación Física y Recreación. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Ecuador

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico:fredyrafaelr@gmail.com.

RESUMEN:

Introducción: En la actualidad, uno de los temas más recurrentes en la literatura asociada a prevención de salud, es la alimentación sana y su correlato con la actividad física, se puede decir que una gran mayoría de la población tienen estilos de vida sedentarios y poca inclinación a la adopción de una dieta sana y esto se da lugar a la aparición de enfermedades no trasmisibles asociadas a tales estilos de vida.

Objetivo: verificar la situación actual en una de las parroquias de la ciudad de Manta, Ecuador en cuanto a alimentación, salud y actividad física. **Métodos:** Se realizó una revisión documental y bibliográfica de artículos científicos publicados hasta mayo de 2019. Las bases de datos consultadas fueron Medline, Scopus y Scielo. Las búsquedas que se han realizado mediante PubMed y clasificadas por objetivos de búsqueda. Se usaron las siguientes palabras claves: preferencias alimentarias, enfermedades asociadas, actividades físicas. Se seleccionaron aquellos estudios donde se reflejaron programas, intervenciones y revisiones sobre la alimentación saludable a nivel internacional. Se verificaron las frecuencias de prácticas de actividad física, consumo de alimentos y su evaluación en un estrato socioeconómico de nivel bajo, así como la prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT)

Palabras clave: alimentación saludable; preferencias alimentarias; Actividad física. enfermedades asociadas

ABSTRACT

At present times, one of the most frequent topics in literature associated with health prevention is healthy eating and its correlation with physical activity; it can be said that a large majority of the population has sedentary lifestyles and little inclination to adopt a healthy diet, which results in the emergence of non-communicable diseases associated with such lifestyles. The purpose of this article is to verify the current situation in one of the parishes of Manta city, Ecuador, regarding food, health and physical activity. The following methods were used: documentary and bibliographic review of scientific articles published until May 2019. The databases consulted were Medline, Scopus and Scielo. Searches have been carried out using PubMed and classified by search objectives. The following keywords were used: food preferences, associated diseases, physical activities. The studies selected were those in which programs, interventions and reviews on healthy eating at the international level were reflected. The frequencies of physical activity practices, food consumption and their evaluation in a low socioeconomic stratum were verified, as well as the prevalence of non-communicable chronic diseases (NCCD).

Keywords: healthy eating, food preferences, physical activity, associated diseases

Recibido: 16/09/2019.

Aprobado: 19/12/2019.

Introducción

El Ecuador, presenta una transición epidemiológica caracterizada por una disminución de las enfermedades transmisibles y un incremento en la morbilidad y mortalidad de las enfermedades crónicas no transmisibles además de otras asociadas a causas externas. Las enfermedades no transmisibles ocupan el primer lugar como causas de muerte con una tasa de 430,3 por 100 000 habitantes. Estas incluyen, entre otras, enfermedad isquémica del corazón, diabetes mellitus, enfermedades cerebro-vasculares y enfermedades hipertensivas.

Otro factor a analizar es el costo de la canasta básica, sobre todo para las familias de estrato socioeconómico bajo ⁽¹⁾, lo que se añade al pobre conocimiento que tienen este segmento poblacional sobre alimentación saludable, actividad física y control del peso ⁽¹⁾, esto hace a esta población, particularmente afectada y por tanto muy necesitada de promocionar los estilos de vida saludable y la evitación de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

Kyung-Nun et al. Afirman que, “la obesidad y el sobrepeso cuestan al Ecuador 4.344 millones de dólares, según estudio de CEPAL-PMA-MCDS” y estiman que: el sobre peso y la obesidad le ocasionen al Ecuador gastos anuales hasta el 2078 un total de 3.000 millones de dólares (3). Por otra parte, se afirma que el sobrepeso y obesidad se manifiestan mayormente en las zonas urbanas y principalmente en la región costa ⁽³⁾, aunque otras regiones como la Andina presentan una gran prevalencia de este mal ⁽³⁾

Otros datos interesantes de la situación del sobrepeso y la obesidad en Ecuador:

- es que en el país existen una población de 5 558 185 con ese padecimiento de una población total considerada en el 2017 por GABA- Ecu 2018, de 16 776 977 o sea el 33,12 % ⁽²⁾
- ENSANUT 2014 ofrece otros datos.
- La prevalencia de obesidad abdominal en la población de 50 a 59 años a escala nacional, Hombres 68,9 %, mujeres 92,8 % general 81,4 % - De 20 a 29 años Mujeres 58,8 %, hombres 32,3 % general 43,2 %
 - Prevalencia de síndrome metabólico en la población de 50 a 59 años a escala nacional, Mujeres 57,2 %, hombres 48,4 %, general 53,0 %. de 20 a 29 años Mujeres 20,5 % hombres 18,3 % general 19,6 %, diabetes en población de 20 a 59 años a escala nacional = 2,5 %, HTA el 22,7 % de la población de 50 a 59 años, reporta igualmente un consumo excesivo de carbohidratos y grasas ⁽⁶⁾
 - En cuanto a la actividad física el 35,1 % de los hombres son inactivos y muy baja manifestación de actividad. En el caso de las mujeres el 53,7 % son inactivos o manifiestan muy baja actividad física. ^{(6) (7)}

En relación a la importancia de la actividad física Delgado ⁽⁸⁾ argumentan sobre los efectos de un programa de ejercicios físicos.

Como conclusión, por cada 1 kg de peso perdido existe una disminución de 0,5 mmHg en la presión arterial sistólica y de 1 cm de contorno de cintura en los pacientes obesos candidatos a cirugía. Estos análisis indican una tendencia positiva para la salud y condición preoperatoria de los sujetos. El programa de ejercicio fue factible de desarrollar, con alta adherencia, no presentó riesgo para la salud de los sujetos y mejoró su condición física significativamente. Por tal motivo se puede recomendar en el tratamiento de esta condición. ⁽⁸⁾

Estos datos señalan al gran significado de dos factores claves en la mantención de una vida saludable evitando las ECNT, la alimentación saludable, y la práctica regular de la actividad física.

1- La dupla – Mala alimentación – Sedentarismo acarrean en la sociedad actual la obesidad que es portera de varias enfermedades.

Diabetes, (retinopatía diabética, cáncer, nefropatía diabética, pie del diabético, apnea del sueño, daños articulares, complicaciones quirúrgicas), dislipidemia, artritis reumatoide, cáncer de colon, enfermedad de la gota, balance negativo HDL- LDL, infartos y muchas más.

Se les explicó el tipo de cuestionario a aplicar, los beneficios que le traerán al conocer su estado nutricional y sus propios hábitos alimentarios Caro ⁽⁹⁾, afirma “Los factores de riesgo a la salud que se relacionan con hábitos alimentarios han aumentado su prevalencia en la gran mayoría de los países desarrollados, particularmente en las últimas décadas y con una mayor incidencia en niños”. ⁽⁹⁾

Se afirma que existen cambios en los estilos de vida, un incremento notable del peso y la obesidad, lo que se interpreta como una amenaza para la salud, La obesidad es una enfermedad crónica con gran prevalencia tanto en países desarrollados, como en vías de desarrollo .

El ser humano como ser social, no está ajeno a la sociedad en que vive. Esta forma sus hábitos de vida, estos son constructos que se hacen y se rehacen desde la propia perspectiva social. Por ello la educación de hábitos de práctica sistemática del ejercicio físico, alimentación sana, utilización conveniente del tiempo libre y evitación de hábitos nocivos para la salud, en la búsqueda de una vida saludable, será exitosa solo en la medida en que los sistemas de educación, salud pública y el entramado de organizaciones e instituciones sociales – entre ellos la familia- se involucre en su construcción a través de la generación de hábitos y actitud de prevención. ^{(6) (13), (13)}, Es conocida la influencia positiva de la actividad física en la salud de las personas y los beneficios de una alimentación sana ^{(14) (15)}, esto se ha repetido hasta la saciedad, pero es evidente que no con los resultados esperados.

La OMS relaciona la mala alimentación con enfermedades tales como, obesidad, enfermedades cardiovasculares, la diabetes, enfermedades dentales e incluso con el cáncer de colon ⁽¹⁵⁾.

Las consecuencias menos conocidas del sobrepeso y la obesidad en adultos, incluyen los efectos sicológicos en la persona: depresión, desórdenes de alimentación y baja autoestima, así como problemas de sueño (apnea del sueño). ⁽¹⁵⁾

Reconoce, además ⁽¹⁵⁾, que la malnutrición, incluidas la sub-nutrición y las carencias nutricionales siguen siendo una de las principales causas de defunciones y enfermedades en muchas partes del mundo, en especial en los países en desarrollo.

La alimentación poco saludable y la falta de actividad física parecen ser las principales causas de las enfermedades no transmisibles más importantes, como las cardiovasculares, la diabetes de tipo 2 y determinados tipos de cáncer, y contribuyen sustancialmente a la carga mundial de morbilidad, mortalidad y discapacidad.

Es entonces que el objetivo de este trabajo es conocer el nivel de educación alimentaria en cuanto a la selección y preparación de los alimentos y sus hábitos de consumo, la frecuencia, de consumo de la Parroquia Tarqui de la Ciudad de Manta Ecuador.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo exploratorio de carácter transversal, por medio de una encuesta estructurada. con el objetivo de conocer aspectos sobre: Frecuencia de consumo de alimentos asociada a la recomendación de la OMS, la práctica de la actividad física regular y la prevalencia de ECNT, la muestra fue intencional y doblemente estratificada, por sexo y tipo de estrato o nivel socioeconómico con un nivel de confiabilidad de 95%, y estuvo conformada por 150 pobladores de la parroquia, quienes firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio, con un 50% para hombres y 50% de mujeres, cuyo rango de edad osciló entre 20 y 59 años, de pobladores de la parroquia, que cumplían con los requisitos de nivel socioeconómico bajo según, lo que es muy importante a la hora de evaluar consumo de alimentos y práctica de la actividad física. ⁽¹⁶⁾

Se utilizaron los siguientes métodos y técnicas de investigación: Analítico sintético: Para el estudio de las fuentes de información - Inductivo deductivo: Para la determinación de los aspectos más importantes y la formación o construcción de las conclusiones. y se determinó el nivel socioeconómico de la población, aplicándose el estudio en los niveles bajos como factores de inclusión. (tipos y estado de las viviendas, empleo, salario entorno social, nivel de instrucción).

Información para el consentimiento de los participantes en el estudio

Se les explicó el objetivo del estudio que es identificar los hábitos alimentarios, el estado de las prácticas físicas y recabar información sobre el IMC y los padecimientos o enfermedades más comunes.

Se les aseguró que, la información sobre los mismos será mantenida de manera confidencial, y que los resultados de esta investigación pueden ser publicados en revistas científicas, pero su identidad no será revelada. Que la participación es voluntaria, Y se les pidió su consentimiento.

Resultados

Tabla I. Frecuencia de prácticas físicas en la población nivel socioeconómico bajo Parroquia Tarqui

Frecuencia de prácticas	Frecuencia diaria		2 o 3 veces a la semana		1 vez a la semana		Practicantes Regulares
	F	M	F	M	F	M	
Tipos de Práctica							
Práctica de algún deporte: Ecuavoli – Futbol – Bcto. Otros	-	5	-	8	1	11	36 (24 %) de practicantes regulares de la actividad física
Actividad física variada: – Fitness – Jogging – Caminata – Yoga – Otras.	-	2	3	4	6	4	De práctica diaria a 2 o 3 veces semanales Femenino= 7 Masculino = 29
Gimnasio: estética – Musculación	2	5	2	5	1	3	
Recreación en la naturaleza	-	-	-	-	-	1	
Actividades físicas en familia	-	-	-	-	7	8	
Sub- Totales	2	12	5	17	15	27	

Fuente: Datos de los autores

En la (tabla II) a partir del estudio basado en la frecuencia de consumo, basado en las recomendaciones de la OMS ⁽¹⁵⁾, se puede apreciar, que no se les presta atención a los alimentos más recomendados para su alimentación saludable.

Tabla II. Frecuencia de Consumo de alimentos

		Consumo diario (182) (1820) – 12,13	3 o más veces a la semana (226) 11,3	1 o 2 veces a la semana (183) 6,1	Menos de 1 vez a la semana (153) 2,55	Nunca o casi nunca
Alimentos	Evaluación	10	7.5	5	2.5	0
Cereales y derivados:		51	45	42	12	0
<i>Verduras y Hortalizas:</i> zanahoria, cebolla, lechuga, col, tomate, pimiento		33	59	47	11	0
Frutas: naranja, papaya, guayaba, maracuyá, naranjilla, guineo, toronja, mango, zapote, chirimoya, lumas, guabas.		21	32	55	42	0
Leche y Derivados: Leche, queso, yogurt.		33	25	21	65	6
Legumbres o leguminosas: habas, fréjol, arveja, maní.		44	65	18	23	0
Alimentos de consumo semanal	1 o 2 veces a la semana (340) 2,26	3 o más veces a la semana (277,5) 1,85	Menos de 1 vez a la semana (160) 1,06	Consumo diario (67,5) 0,45	Nunca o casi nunca	
	10	7.5	5	2.5	0	
Carnes: res, cerdo, vísceras, pollo, pescado, Carnero, Otros		34	37	32	27	20
Alimentos de consumo diario	Nunca o casi nunca (200) 1,33	Menos de 1 vez a la semana (11) 0,55	1 o 2 veces a la semana. (13) 0,43	3 o más veces a la semana (206) 3,43	Consumo Diario.	
	10	7.5	5	2.5	0	
Grasas: aceite vegetal, manteca de cerdo.		6	5	4	67	48
Dulces: bocadillos, alfeñiques,		6	4	3	58	79

panela, ralladura, miel, etc.					
Refrescos con azúcar: gaseosas, jugos procesados, etc.	8	2	6	81	53
<i>Sub Totales</i>	15,61	13,7	7,59	6,43	0
Variedad: 2 puntos si cumple cada una de las recomendaciones diarias, 1 punto si cumple cada una de las recomendaciones semanales					2,71

Fuente: Estructura, tomado de Gallegos. ⁽¹⁶⁾ datos de los autores

Tabla III. Evaluación de la frecuencia de consumo de alimentos

Evaluación general	
>80	Alimentación saludable
Entre 50-80	Alimentación necesita cambios
<50 - 46,04	Alimentación poco saludable

Como se aprecia la evaluación general de la población estudiada, alcanza solo el 46,15 como puntuación, lo que es inferior a 50, establecido como rango para determinar que la alimentación es poco saludable.

Tabla IV. Prevalencia de la obesidad tomando como base el IMC y enfermedades asociadas con la población objeto de estudio

	De 25 a 29,9 – Sobre peso	De 30 a 34,9 obesidad grado 1	Obesidad grado 2 - De 35 a 39,9	Obesidad grado 3 - Más de 40 en adelante	Totales
Femenino	22	12	7	2	43 (57,3 %)
Masculino	14	8	7	1	40 (41,3 %)
Totales	36	27	16	3	82 (54,6 %)
	Enfermedades cardiovasculares	Enfermedades reumatoídes	Enfermedades Respiratorias	Enfermedades Renales	Totales
Femenino	14	7	8	0	29 (50,6 %)
Masculino	9	12	6	1	28 (34,6 %)
Totales	23	19	14	1	57 (38 %)

Fuente: datos de los autores.

Discusión

La (tala I), muestra los datos sobre la práctica de actividades físicas en la población estudiada que arrojan, que solo el 24 % de la población, realiza prácticas de actividades físicas en la cuantía necesaria para obtener un efecto saludable, otro segmento, el 28%, dice realizar prácticas físicas al menos una vez a la semana, lo que es mejor que nada, pero su efecto sobre la salud es mínimo. Es pues notoria la falta de actividad física regular.

En relación con la alimentación (tabla II), aquellos que debían ocupar un lugar preponderante con consumo diario, como es el caso de los cereales y derivados, las verduras y hortalizas, las frutas, la leche y sus derivados y las legumbres. No se consumen de acuerdo a las indicaciones y de una evaluación de 10, solo alcanzan 32,08 puntos, en la evaluación del consumo semanal se obtiene una puntuación de 5,62 y en general En contraposición si existe un mayor consumo de alimentos que se recomienda su consumo mínimo como el caso de las grasas, los dulces, y los refrescos con azúcar, gaseosas, jugos procesados y similares, con una puntuación de 5,74. Lo que en general evalúa la alimentación con 46,04 (tabla III), que clasifica como poco saludable. Problema que es respaldada por Caro ⁽⁹⁾ Rosales y Col⁽¹⁴⁾

Estos resultados de la pobre práctica de la actividad física regular, con énfasis en el género femenino y la mala evaluación de la alimentación en este sector poblacional, hace que se conjuguen dos factores que resultan verdaderamente perjudiciales para la salud, la poca práctica de la actividad física y la alimentación poco saludable (tabla II y III). Estos resultados son respaldados por autores en otros contextos como Rodríguez y Restrepo ⁽²⁾

Por ello, la prevalencia de sobre peso y obesidad en sus diferentes grados de manifestación (tabla V), es alto, en ambos géneros, no podía ser de otra forma cuando se unen los dos factores antes mencionados de alimentación poco saludable y poca o ninguna práctica física.

Esto conduce a la prevalencia de numerosas ECNT (tabla IV), lo que es visto por otros autores como parte del nivel socio económico de la población semejante al segmento estudiado en este artículo Gallegos 2017⁽¹⁶⁾

Extrapolando estos resultados a la población ecuatoriana todo este resultado apunta a la confirmación del porqué la existencia de un alto porcentaje de obesidad, y de las enfermedades hipertensivas y cerebro vasculares en la población ecuatoriana.

Conclusiones

La composición de la alimentación señala un desconocimiento total de lo que significa una dieta saludable para este segmento poblacional. Son pocas las personas que saben (o pueden), elegir el producto que beneficiará su salud y que conozcan el valor nutritivo que tienen cada uno de ellos, y esto es patente en el nivel socio económico señalado.

Se reafirma que, La unión de una alimentación poco saludable con las manifestaciones de sedentarismo casi generalizado, influye en la proliferación de ECNT, las que pudieran identificarse como enfermedades de trasmisión social.

Se hace necesario la instrumentación y aplicación de una política pública que de manera regular y sistemática se aplique en las comunidades, a través de todas sus instituciones, que englobe todos los aspectos que coadyuven a una verdadera cultura alimentaria y de estilo de vida.

Se demostró, que la percepción de los pobladores, sobre sus hábitos alimenticios y la actividad física es casi nula.

Las enfermedades no trasmisibles, que como resultado de estilos de vida negativo se establecen, tienen su tratamiento médico, pero solo a manera de paliativo una vez instauradas. Lo más importante es prevenirlas o minimizar su efecto a través de cambios en los estilos de vida de la población, principalmente en sus hábitos alimenticios y en la adopción de una vida activa físicamente.

Referencias Bibliográficas

1. Ministerio de Salud Pública del Ecuador .Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2018). Documento Técnico de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador. GABA-ECU 2018. Quito-Ecuador.
2. Rodríguez Espinosa H, Restrepo Betancur LF, Deossa Restrepo GC. Conocimientos y prácticas sobre alimentación, salud y ejercicio en universitarios de Medellín-Colombia. Perspect Nutr Hum. 2015[citado 22 dic 2018]; 17(1): 36-54. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-41082015000100004&lng=en&nrm=iso&tlng=es
3. PMA. La desnutrición, la obesidad y el sobrepeso cuestan al Ecuador 4.344 millones de dólares, según estudio de CEPAL-PMA-MCDS. Quito, Ecuador: Programa Mundial Alimento;18 may 2017[citado 15 may 2018]. Disponible en: <https://es.wfp.org/noticias/la-desnutricion-la-obesidad-y-el-sobrepeso-cuestan-al-ecuador-us4344-millones-segun-cepal>
4. Jara Porras J, Yáñez Moretta P, García Guerra G, Urquiza Chango C. Perfil antropométrico y prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de la zona andina central de Ecuador. Nutr Clín Diet Hosp. 2018[citado 22 dic 2019]; 38(2):106-113. Disponible en :
<https://revista.nutricion.org/PDF/JJARA.pdf>
5. Freire W, Ramírez Luzuriaga MJ, Belmont P, Mendieta MJ, Silva Jaramillo K, Romero N, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Tomo I. Quito, Ecuador: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; 2014[citado 25 ene 2019]. Disponible en:
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf

6. Torres Zapata AE, Solis Cardouwer OCh, Rodríguez Rosas C, Moguel Ceballos JE, Zapata Gerónimo D. Hábitos alimentarios y estado nutricional en trabajadores de la industria petrolera. Horiz Sanitario. 2017[citado 19 may 2019];16(3).Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592017000300183&lng=es&nrm=iso&tlang=es

7. Delgado Floody P, Caamaño Navarrete F, Ovalle Elgueta H, Concha Díaz M, Jerez Mayorga D, Osorio Poblete A. Efectos de un programa de ejercicio físico estructurado sobre los niveles de condición física y el estado nutricional de obesos mórbidos y obesos con comorbilidades. Nutr Hosp. 2016 [citado 15 may 2019];33(2):298-302. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000200018&lng=es&nrm=iso&tlang=es

8. Caro JC. Determinantes sociales y conductuales en salud nutricional: evidencia para Chile. Rev Chilena Nutr. 2015[citado 19 may 2019]; 42(1): 23-29. Disponible en:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182015000100002

9. Campos-Uscanga Y, Lagunes Córdoba R, Morales Romero J, Romo González T. Diseño y validación de una escala para valorar la autorregulación de hábitos alimentarios en estudiantes universitarios mexicanos. ALAN. 2015[citado 19 may 2019];65(1).Disponible en:

<https://www.alanrevista.org/ediciones/2015/1/art-6/>

10. González Jiménez R, Lomas Campos M, Albar MJ. Factores socioculturales determinantes de los hábitos alimentarios de niños de una escuela- jardín en Perú: estudio cualitativo. Rev Peruana Med Exp Salud Publica.2016 [citado 25 may 2018]; 33(4).Disponible en :

<https://rmpesp.ins.gob.pe/index.php/rmpesp/article/view/2554/2451>

11. Anaya García SE , Álvarez Gallego MM. Factores asociados a las preferencias alimentarias de los niños. Rev Eleuthera. 2018[citado 15 may 2018];18: 58-73. Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/eleut/v18/2011-4532-eleut-18-00058.pdf>

12. Becerra Bulla F, Pinzón Villate G, Vargas Zarate M, Martínez Marín EM, Callejas Malpica EF. Cambios en el estado nutricional y hábitos alimentarios de estudiantes universitarios. Bogotá, D.C. 2013. Rev Fac Med. 2016[citado 15 may 2018]; 64(2): 249-256. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112016000200010&lng=es&nrm=iso&tlang=es

13. Rosales Ricardo Y, Peralta L, Yaulema L, Pallo J, Orozco D, Caiza V, *et al.* Alimentación saludable en docentes. Rev Cubana Med Gen Integ. 2017[citado 25 abr 2018];33(1):115-128. <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/272/128>

14. OMS. Alimentación Sana. Ginebra: OMS; 31 ago 2018[citado 15 may 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>

15. 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. [Tesis].[Quito]: Pontificia Universidad Católica del Ecuador;2018. 93p. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15031/DISERTACI%c3%93N%20CAROLINA%20GALLEGOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

16. Campoverde ME, Añez R, Salazar J, Rojas J, Bermúdez V. Factores de riesgo para obesidad en adultos de la ciudad de Cuenca, Ecuador. Rev Latinoam Hipert.2014[citado 26 jun 2018]; 9(3). Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_lh/article/view/9725