

*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223398475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: VII

Número: Edición Especial

Artículo no.:21

Período: Abril, 2020

TÍTULO: Evaluación del estado nutricional en población escolar de 8 a 11 años del área urbana de Milagro.

AUTORES:

1. Máster. Marlene Elizabeth Sánchez Mata.
2. Máster. Junes Lady Robles Amaya.
3. Máster. Ciro Gabriel Espinel Robles.
4. Lic. Katherine Denisse Suárez González.
5. Máster. Vicenta Jubika Ripalda Asencio.

RESUMEN: El presente estudio tiene como objetivo evaluar el estado nutricional de escolares de 8 a 11 años de edad a través del Índice de masa corporal (IMC) de dos instituciones públicas de la zona urbana de la ciudad de Milagro, Ecuador. Se trata de una investigación de corte transversal con una muestra de 252 participantes. Se aplicó el cuestionario sobre consumo, hábitos y prácticas de alimentación para escolares de tercero, cuarto y quinto básico. Se determinó que cerca de la cuarta parte de la población estudiada tiene sobrepeso y más del 28% tiene obesidad con predominio en hombres, lo que constituye un problema de salud pública.

PALABRAS CLAVES: estado nutricional, escolares, evaluación nutricional, Ecuador.

TITLE: Assessment of nutritional status in school population aged 8 to 11 in the urban area of Milagro.

AUTHORS:

1. Máster. Marlene Elizabeth Sánchez Mata.
2. Máster. Junes Lady Robles Amaya.
3. Máster. Ciro Gabriel Espinel Robles.
4. Lic. Katherine Denisse Suárez González.
5. Máster. Vicenta Jubika Ripalda Asencio.

ABSTRACT: The purpose of this study is to evaluate the nutritional status of schoolchildren from 8 to 11 years of age through the Body Mass Index (BMI) of two public institutions in the urban area of the city of Milagro, Ecuador. This is a cross-sectional investigation with a sample of 252 participants. The questionnaire on consumption, habits and feeding practices for third, fourth and fifth grade schoolchildren was applied. It was determined that about a quarter of the population studied is overweight and more than 28% are obese with a predominance in men, which constitutes a public health problem.

KEY WORDS: nutritional status, schoolchildren, nutritional assessment.

INTRODUCCIÓN.

La edad escolar durante el desarrollo y crecimiento de los niños/as es una de las etapas más decisivas en la salud, la misma que depende de los hábitos alimentarios y estilos de vida para asegurar un estado nutricional adecuado, el mismo que prevalecerá en la edad adulta e incluso en la senectud (Aranceta, Pérez, Ribas, & Serra, 2005). Los hábitos alimentarios se adquieren en la familia y es el centro de aprendizaje con respecto a los componentes nutricionales, los mismos que deben fortalecerse en el ámbito escolar y promover en los escolares la elección adecuada de alimentos para mantener un buen estado nutricional.

DESARROLLO.

La etapa escolar es un periodo de crecimiento latente, se caracteriza porque el crecimiento somático es estable y los cambios que se presentan a nivel corporal se realizan de modo gradual, correspondiendo esta etapa a las edades de 6 a 10 u 11 años, en lo que respecta al aumento del peso y la estatura se mantienen constantes pero a los 10 años es mayor en las mujeres que en los varones (Pérez, Kaufer, & Casanueva, 2008).

Otra característica en los niños y niñas de 5 a 9 años de edad es el desarrollo físico, intelectual, social y espiritual, así mismo, en las edades comprendidas de 10 a 14 años que corresponden a la adolescencia temprana, presentan cambios biológicos primarios y secundarios (MSP, 2011).

Según datos estadísticos en Ecuador, el promedio de niños y niñas entre 0 y 12 años de edad se encuentra en 4'333.264 y de acuerdo al sexo el 51% corresponde a niños y 49% a las niñas (Instituto Nacional de estadística y censos, 2013).

Estado nutricional.

El estado nutricional es consecuencia de la interacción dinámica en el tiempo y espacio del uso de energía y nutrientes que contienen los alimentos y son necesarios para el funcionamiento del organismo, en el que intervienen causas genéticas, ambientales y metabólicas (Sánchez, Alejandro, Bastidas, & Jara, 2017).

La alimentación que realizan los niños/niñas diariamente, es un acto que está relacionado con el aspecto fisiológico y social, el mismo que lo realizan por satisfacción básica que requiere el organismo, mientras tanto los más jóvenes ya tienen noción de la importancia de los alimentos como componente esencial para la existencia, pero prevalecen ante todo el sabor y el aspecto que el valor nutricional, en lo que respecta al componente social se considera que parte desde el ámbito familiar

donde se adquieren normas referente al acto de comer y que posteriormente se extiende al nivel escolar, los mismos que influye en el desarrollo de buenas prácticas alimentarias (Valero, 2018).

En el periodo de 8 a 11 años, los escolares presentan un incremento en el desarrollo de habilidades y mayor conocimiento, en el aspecto social se fomenta el aprendizaje de reglas, convivencia y de amistades, en esta etapa realizan comparaciones relacionadas con el peso e imagen entre sus compañeros, la familia influye en las actitudes de los escolares y en la selección de los alimentos, además, inciden en la nutrición del escolar: el tiempo que permanecen frente a la pantalla del televisor, computadora, videojuegos, inactividad física, hábitos alimentarios inadecuados y práctica de alimentación de los padres (Vásquez-Garibay & Romero-Velarde, 2008). La alimentación en la etapa escolar es más independiente del medio familiar debido a que los niños pasan más tiempo en la escuela (Moreno & Galiano, 2015).

Los hábitos alimentarios son comportamientos que se realizan de manera consciente, individual, colectiva y repetitiva, que inducen a las personas a elegir y consumir alimentos influenciados por el medio social y cultural (Fundación Española de la Nutrición, 2014).

En la población escolar se evidencia, en una gran mayoría, el consumo de hábitos alimenticios inadecuados entre los que se encuentran las comidas chatarras y los alimentos procesados, los mismos que inciden en el desempeño de las actividades de la escuela y de la vida diaria (Burgos, 2007). El ritmo de la escuela genera ruptura de la dependencia de su familia y los escolares presentan cambios conductuales en la selección y hábitos alimentarios (Raspini, Stábile, Dirr, & Di Iorio, 2010). Lo que conlleva a que tengan una alimentación poco saludable y se desencadene malnutrición por exceso y déficit, aumentando el riesgo de morbilidad y mortalidad (Álvarez, Cordero, Vásquez, Altamirano, & Gualpa, 2017).

La prevalencia de sobrepeso y obesidad a nivel mundial se presentó en más de 340 millones de niños y adolescentes de 5 a 19 años en el año 2016, en cuanto al sexo, en las niñas se evidenció el 18% con sobrepeso, mientras que en los niños un 19%, antecedente que es importante reflexionar, considerando que la mortalidad se incrementa por exceso ponderal (Organización Mundial de la Salud, 2018). Asimismo, en un estudio realizado en España, en escolares de 9 a 17 años de edad, se consideró las variables peso y estatura, y se valoró el Índice de Masa Corporal (IMC), encontrándose una prevalencia mayor de sobrepeso y obesidad en los escolares que participaron de la investigación (González-Jiménez, García, & Río-Valle, 2012).

En Ecuador, la población escolar comprendida entre 5 a 11 años, presenta una prevalencia del 15% de retardo en la talla y en lo referente al sexo y edad tiene poca variación. En cuanto al sobrepeso y obesidad se ha determinado un 29,9%, y en lo referente al sexo, en las niñas se observó un 27.1% y en los niños se encontró el 32,5%. De acuerdo a la misma fuente, la mayor prevalencia de obesidad se encontró en la niñez de Guayaquil con un 20.4%, y en la Sierra Urbana se muestra el 11.1% (MSP, 2014) se indica con los datos expresados, que 3 de cada 10 escolares presentan problemas de malnutrición por exceso.

Evaluación nutricional.

Desde las primeras etapas el control y atención del crecimiento conlleva a una alta sensibilidad constituyéndose en un pilar positivo en la salud de niños/as de etapa escolar (MSP, 2009). El marcador nutricional tiene que ser sensible, que aporte al diagnóstico e identifique alteraciones nutricionales en etapas tempranas, debe ser específico y expresar cambios con la intervención nutricional (García, García, Bellido, & Bellido, 2018).

En la valoración se utilizan los indicadores antropométricos que miden las dimensiones y composición del cuerpo humano a través del índice de masa corporal, de adiposidad y muscular; los indicadores clínicos identifican los signos físicos que se pueden detectar a través de los cambios orgánicos por el consumo de una dieta inadecuada; los indicadores bioquímicos muestran la severidad de la patología nutricional y posiblemente el pronósticos; los indicadores dietéticos determinan la relación del consumo de alimentos con las enfermedades crónicas y degenerativas, además son indispensables las encuestas alimentarias (Ravasco, Anderson, & Mardones, 2010) la evaluación nutricional promueve la identificación de alteraciones relacionadas con la malnutrición por exceso o déficit.

Necesidades nutricionales del escolar.

En la edad escolar, el peso y la talla es estable, en lo que respecta al aumento ponderal, existe un promedio de 2 kg por año en los primeros años y de 4 a 4,5 kg cerca de la pubertad, en cuanto al crecimiento lineal es de 5 hasta 6 cm anuales (Peña, Madruga, & Calvo, 2001).

Durante la infancia se incrementa el desarrollo físico, mental y social y es uno de los factores más significativos que permite establecer el crecimiento y desarrollo de las niños/as, las necesidades de los diversos nutrientes varían según el sexo, la actividad física, el crecimiento de cada niño/a, grado de maduración del organismo y también la capacidad para asimilar los nutrientes de los alimentos (Serafín, 2012). La distribución calórica del niño en edad preescolar y escolar durante el día se fracciona en 5 tiempos de comidas, en el desayuno con un 25% en el cual se encuentra incluida la comida de media mañana, el almuerzo corresponde al 30%, la merienda (media tarde) concierne del 15-20% y en la cena se aportara el 25-30% (Peña, Ros, González, & Rial, 2010).

Dentro de los macronutrientes, las proteínas intervienen en los procesos metabólicos de síntesis y degradación del organismo aportando del 10 al 15% de calorías y gran parte de sus productos metabólicos son excretados como creatinina, urea y ácido úrico (Hidalgo & Güemes, 2011). Los

carbohidratos son la principal fuente de energía disponible y de fácil asimilación y representa el 50 al 60% de las calorías totales de la dieta, los principales hidratos de carbono son los monosacáridos, disacáridos y los polisacáridos o carbohidratos complejos (Rojas & Guerrero, 1999). Los lípidos son sustancias compuestas por C, H y O (carbono, hidrógeno y oxígeno) y aportan del 30-35% de calorías (Ayúzar, 2005).

Además, los micronutrientes como las vitaminas y minerales son sustancias que se encuentran en pequeñas proporciones en el organismo y que actúan como cofactores en las reacciones metabólicas orgánicas. (Fuentes, Castiñeiras, & Queraltó, 1998). También se considera que en la infancia el calcio, es necesario para una correcta formación de los dientes y en conjunto con la vitamina D interviene en el desarrollo de la estructura ósea, la vitamina A es esencial para la función visual (Rodríguez, 2001).

Problemas Nutricionales.

Obesidad.

La obesidad es una enfermedad crónica no transmisible de origen multifactorial, que se relaciona con la alimentación y nutrición inadecuada durante el proceso de crecimiento y desarrollo, el mismo que se incrementa durante la niñez y la adolescencia, caracterizándose por la acumulación excesiva de grasa en el cuerpo, atribuyéndose su presencia a los factores biológicos, genéticos, culturales y los hábitos de vida, ocasionando un desequilibrio entre el consumo y el gasto de energía, la obesidad forma parte de un criterio del síndrome metabólico, además es un factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2 (Alba-Martín, 2016).

Para identificar el exceso de grasa en niños/as se ha demostrado que el Índice de masa corporal (IMC) (peso/talla²) es una herramienta que se relaciona bien con las mediciones directas de la adiposidad, considerando que los depósitos de tejido adiposo cambian a medida que los niños crecen y se debe utilizar tablas que contengan curvas de IMC específicas según edad y sexo (Hassink, 2007).

El presente estudio tiene como objetivo evaluar el estado nutricional de escolares de 8 a 11 años de edad a través del Índice de masa corporal (IMC) de dos instituciones públicas de la zona urbana de la ciudad de Milagro, Ecuador.

Metodología.

Se trata de una investigación de corte transversal con una muestra de 252 participantes, de dos escuelas públicas de la ciudad de Milagro, Ecuador. El 52% (N=131) correspondió a hombres y el 48% (N=121) a mujeres, pertenecientes a Cuarto, Quinto, Sexto y Séptimo año de Educación Básica (tabla 1). Se aplicó el Cuestionario sobre consumo, hábitos y prácticas de alimentación para escolares de tercero, cuarto y quinto básico, instrumento validado por Lera, Fretes, González, Salinas, y Vio (2015), con un Alpha de Cronbach = 0.75, unas preguntas con opciones de respuestas y en otras se debía encerrar en un círculo un gráfico relacionado a la pregunta, lo que facilitó la comprensión a los estudiantes.

Previo a la aplicación del cuestionario se solicitó autorización a las autoridades de las instituciones participantes y el consentimiento informado de los padres de familia. El instrumento fue auto-aplicado en sus mismas aulas de clase con el apoyo del equipo de investigadores. Se utilizó el sistema informático SPSS v22, se realizó análisis de estadísticos descriptivos, tablas cruzadas y frecuencias.

		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Curso	Cuarto	28	35	63
	Quinto	43	33	76
	Sexto	36	38	74
	Séptimo	24	15	39
Total		131	121	252

Fuente: Escuelas del área urbana de la ciudad de Milagro, Ecuador.

Resultados.

De acuerdo a la investigación realizada, el 52% corresponde a hombres y el 48% a mujeres de la muestra de 252 participantes. De acuerdo a la distribución por edad de los participantes, los de 8 años contribuyen con el 27,7% (H=32; M=38) al igual que los escolares de 9 años con el 27,7% (H=43; M=27); los participantes de 10 años tienen el 28,6% de la muestra (H=29; M=43); y finalmente los estudiantes de 11 años presentaron una muestra menor con el 16% (H=27; M=13) (Tabla 2). En lo referente a la distribución de la muestra edad y sexo se observa un ligero incremento en cuanto a la población masculina.

Tabla 2. Distribución Edad y Sexo				
		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Edad	8 años	32	38	70
	9 años	43	27	70
	10 años	29	43	72
	11 años	27	13	40
Total		131	121	252

Fuente: Escuelas del área urbana de la ciudad de Milagro, Ecuador.

De acuerdo a los resultados obtenidos (Gráfico 1), en la población de hombres, el sobrepeso y la obesidad suman el 52,6% y en las mujeres el 47,1%. Con respecto al sobrepeso, tanto hombres como mujeres presentan el 50%. En relación a la obesidad los hombres tienen un mayor porcentaje en relación a las mujeres 58,3% y 41,6% respectivamente.

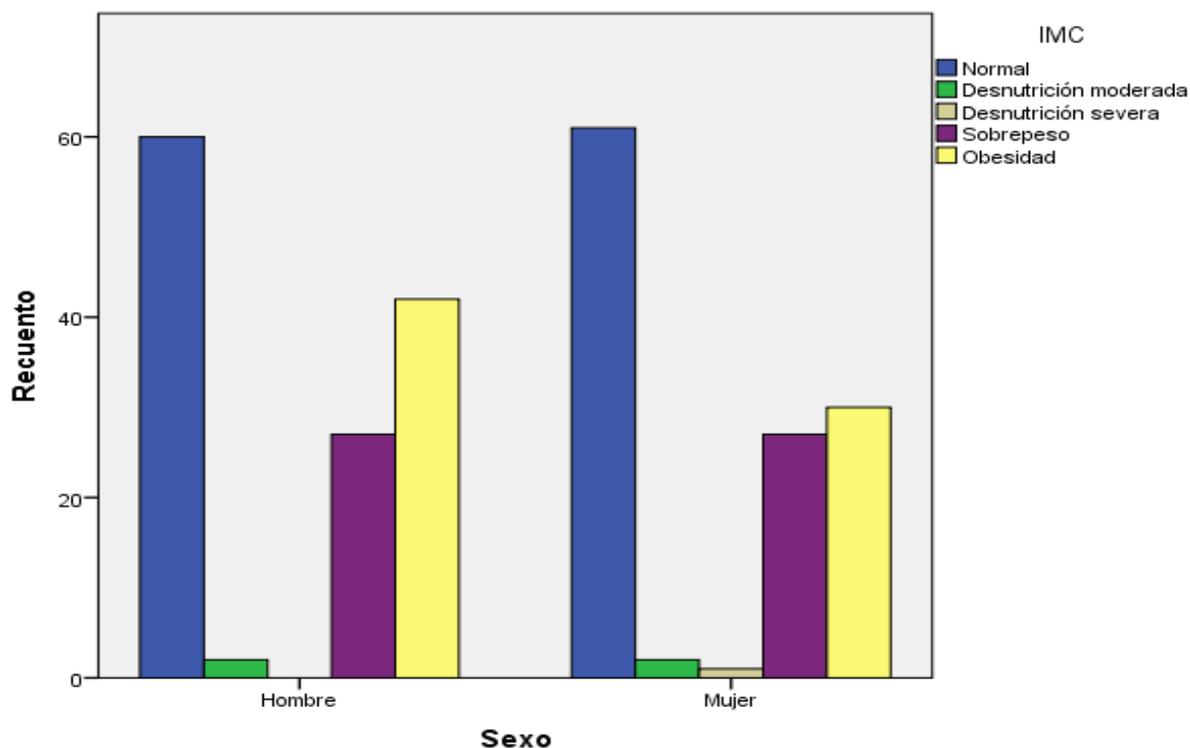


Gráfico 1. Distribución del Índice de Masa Corporal y Sexo.

Fuente: Escuelas del área urbana de la ciudad de Milagro, Ecuador.

De la muestra estudiada (N=252), el 21,4% corresponde a sobrepeso y el 28,8% presenta obesidad, de esta población el criterio 1, *La Traes de tu casa y no traes dinero para la colación durante la jornada escolar*, se relaciona con el sobrepeso en un 14,8% y con la obesidad el 22,2%. Criterio 2, *Traes dinero para comprar la colación durante la jornada escolar*, el 59,2% está relacionado con el sobrepeso, por otra parte, los estudiantes que presentan obesidad son el 50%. el criterio 3, *Traes de casa y además traes dinero para comprar la colación durante la jornada escolar* corresponde al 16,6% que tiene sobrepeso y el 19,4% presenta obesidad, criterio 4. *No como colación durante la jornada escolar*, el 9,2% está relacionado con el sobrepeso y el 8,3% con la obesidad (Tabla 3), determinando de esta manera un mayor peso de relación entre IMC y el criterio 2.

Tabla 3. IMC y colación que consume durante la jornada escolar (snacks).

		IMC					Total
		Normal	Desnutrición moderada	Desnutrición severa	Sobrepeso	Obesidad	
28. ¿La colación que comes durante la jornadas escolar (snacks)?	1. La traes de tu casa y no traes dinero	27	1	0	8	16	52
	2. Traes dinero para comprarla	67	3	1	32	36	139
	3. Traes de casa y además traes dinero	20	0	0	9	14	43
	4. No como colación	7	0	0	5	6	18
Total		121	4	1	54	72	252

Fuente: Escuelas del área urbana de la ciudad de Milagro, Ecuador.

CONCLUSIONES.

La población escolar del presente estudio está representada por escolares del sexo masculino con un número superior al de las mujeres. Se determina un mayor número de participantes en los 10 años de edad.

Se observa un predominio de la obesidad en los hombres sobre las mujeres; sin embargo, tanto los participantes de sexo masculino como femenino presentan un porcentaje igual en sobrepeso.

Los escolares que llevan dinero para consumir la colación durante la jornada escolar, más de la mitad presentan sobrepeso y obesidad; sin embargo, los participantes que llevan la colación desde su casa a la escuela y no llevan dinero para comprar la misma, también presentan sobrepeso y obesidad, aunque en un menor porcentaje.

A manera de conclusión final, se puede determinar que más de la mitad de la población escolar de 8 a 11 años estudiada, presentan sobrepeso y obesidad con predominio en aquellos que compran la colación (snacks) durante la jornada escolar; sin embargo, también es preocupante reconocer que desde la familia no se está promoviendo en los niños hábitos alimentarios saludables por lo que

constituye una necesidad urgente de intervenir con acciones de promoción de una salud alimentaria en pro del bienestar de los escolares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Alba-Martín, R. (abril de 2016). Prevalencia de obesidad infantil y hábitos alimentarios en educación primaria. *Enfermería Global*, 15, 53-62. Obtenido de http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v15n42/en_clinica3.pdf
2. Alva Quiñonez, René; Álvarez Orozco, María Eugenia; Gallegos Ramírez, Juanita de Jesús (2018). Educación para la salud. Una valoración del estado nutricional de pacientes con tratamiento de hemodiálisis. *Revista Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*. Año: VI, Número:1, Artículo no.:58, Período: 1ro de septiembre al 31 de diciembre del 2018. https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/_files/200003999-98735996a9/18.09.58%20Educaci%C3%B3n%20para%20la%20salud.%20Una%20valoraci%C3%B3n%20del.....pdf
3. Álvarez, O. R., Cordero, C. G., Vásquez, C. M., Altamirano, C. L., & Gualpa, L. M. (2017). Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. *Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 21(6). Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v21n6/rpr11617.pdf>
4. Aranceta, B. J., Pérez, R. C., Ribas, B. L., & Serra, M. L. (2005). Epidemiología y factores determinantes de la obesidad infantil y juvenil en España. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, VII (1). Obtenido de https://www.aepap.org/sites/default/files/obesidad_epidemiologia.pdf
5. Ayúzar, A. (2005). Fisiología y fisiopatología de la nutrición: I Curso de Especialización en Nutrición. Coruña. Obtenido de Sociedad Argentina de Pediatría: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/11336>

6. Burgos, C. N. (2007). Alimentación y nutrición en edad escolar. Revista Digital Universitaria, 8(4). Obtenido de http://www.revista.unam.mx/vol.8/num4/art23/abril_art23.pdf
7. Fuentes, A. X., Castiñeiras, L. M., & Queraltó, C. J. (1998). Bioquímica clínica y patología molecular. (Vol. II). Barcelona: REVERTÉ, S. A. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=nM8ED6gYou0C&pg=PA897&dq=micronutrientes&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiA6-6wif_mAhXLt1kKHU8-DL4Q6AEIajAJ#v=onepage&q=micronutrientes&f=false
8. Fundación Española de la Nutrición. (2014). Hábitos alimentarios. Obtenido de <http://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>
9. García, A. J., García, G. C., Bellido, C. V., & Bellido, G. D. (2018). Nuevo enfoque de la nutrición. Valoración del estado nutricional del paciente: función y composición corporal. Nutrición hospitalaria, 35(N.º Extra. 3), 1-14. doi: DOI: 10.20960/nh.2027
10. González-Jiménez, E., García, L. P., & Río-Valle, S. J. (2012). Análisis del estado nutricional en escolares; estudio por áreas geográficas de la provincia de Granada (España). Nutrición Hospitalaria, 27(6), 1960-1965. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112012000600023
11. Hassink, S. (2007). Obesidad Infantil: Prevención, intervenciones y tratamiento en atención primaria. Buenos Aires, Argentina: Médica Panamericana.
12. Hidalgo, M., & Güemes, M. (mayo de 2011). Nutrición del preescolar, escolar y adolescente. 15 N° 4, 351 - 398. Obtenido de <http://nutria01.emiweb.es/medias/files/pediatria-integral-xv-4.pdf#page=52>
13. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (31 de mayo de 2013). En Ecuador hay 4,3 millones de niños y niñas. INEC. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/en-ecuador-hay-43-millones-de-ninos-y-ninas/>

14. Lera, L., Fretes, G., González, C., Salinas, J., & Vio, F. (2015). Validación de un instrumento para evaluar consumo, hábitos y prácticas. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 1977-1988. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000500010
15. Moreno, V. J., & Galiano, S. M. (2015). Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. Obtenido de https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix04/05/n4-268-276_Jose%20Moreno.pdf
16. Ministerio de Salud Público, MSP. (2009). Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría. Buenos Aires. Obtenido de <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000256cnt-a07-manual-evaluacion-nutricional.pdf>
17. Ministerio de Salud Público, MSP. (2011). Normas de Atención Integral a la niñez. Ecuador. Obtenido de Ministerio de Salud Pública <https://aplicaciones.msp.gov.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/NORMAS%20DE%20ATENCI%C3%93N%20INTEGRAL%20A%20LA%20NI%C3%91EZ%202011.pdf>
18. Ministerio de Salud Pública del Ecuador, MSP. (2014). Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. ENSANUT-ECU 2012 (Primera ed.). Quito, Ecuador. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.p
19. Organización Mundial de la Salud. (16 de febrero de 2018). Obesidad y sobrepeso. OMS. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
20. Peña, Q. L., Madruga, A. D., & Calvo, R. C. (2001). Alimentación del preescolar, escolar y adolescente. Situaciones especiales: dietas vegetarianas y deporte. ANALES ESPAÑÓLES DE

PEDIATRÍA, 54 N°5, 484-496. Obtenido de <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S1695403301775728>

21. Peña, Q. L., Ros, M. L., González, S. D., & Rial, G. R. (2010). Alimentación del preescolar y escolar. Obtenido de Asociación Española de Pediatría: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion_escolar.pdf
22. Pérez, A. B., Kaufer, M., & Casanueva, E. (2008). Nutriología Médica (Tercera ed.) México: Médica Panamericana.
23. Raspini, M., Stábile, V., Dirr, A., & Di Iorio, A. (2010). Alimentación del Niño Sano. Trabajos Prácticos. Guía A (Primera edición ed.). Mar del Plata.
24. Ravasco, P., Anderson, H., & Mardones, F. (2010). Métodos de valoración del estado nutricional. Nutrición Hospitalaria, 3(3), 57-66. Obtenido de http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v25s3/09_articulo_09.pdf
25. Rodríguez, P. M. (diciembre de 2001). Ingesta de minerales y vitaminas en la población infantil. Elsevier, 20. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-ingesta-minerales-vitaminas-poblacion-infantil-13023370>
26. Rojas, M. C., & Guerrero, L. R. (1999). Nutrición clínica y Gastroenterología pediátrica. Colombia, Colombia: Editorial Medica Panamericana Colombia. Obtenido de https://books.google.com.ec/books/about/Nutrici%C3%B3n_cl%C3%ADnica_y_gastroenterolog%C3%ADa.html?id=tpXtJS0gfcC&redir_esc=y
27. Sánchez, M. M., Alejandro, M. S., Bastidas, V. C., & Jara, C. M. (2017). Evaluación del estado nutricional de adolescentes en una Unidad Educativa de Ecuador. Revista Ciencia UNEMI, 10(25), 1-12. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6645973>

28. Serafín, P. (diciembre de 2012). Manual de la Alimentación Escolar Saludable. Brasil: FAO. Obtenido de Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición – MSPyBS: <http://www.fao.org/3/as234s/as234s.pdf>
29. Valero, V. A. (2018). Hábitos alimenticios escolares: Percepción desde el punto de vista infantil. Publicaciones Didácticas.
30. Vásquez-Garibay, E. M., & Romero-Velarde, E. (noviembre-diciembre de 2008). Esquemas de alimentación saludable en niños durante sus diferentes etapas de la vida. Parte II. Preescolares, escolares y adolescentes. 65. Obtenido de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v65n6/v65n6a16.pdf>

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Marlene Elizabeth Sánchez Mata.** Magíster en Nutrición Infantil. Docente de la Universidad Estatal de Milagro – Ecuador. E-mail: msanchezm8@unemi.edu.ec
2. **Junes Lady Robles Amaya.** Magíster en Administración de Empresas. Docente Investigadora, Universidad Estatal de Milagro – Ecuador. E-mail: jrobles@unemi.edu.ec
3. **Ciro Gabriel Espinel Robles.** Máster en Salud Pública. Médico de Zona 5 de Salud, Ministerio de Salud Pública de Ecuador. E-mail: ciro1espinel@gmail.com
4. **Katherine Denisse Suárez González.** Licenciada en Nutrición Humana, Técnico Docente, Universidad Estatal de Milagro - Ecuador. E-mail: ksuarezg@unemi.edu.ec
5. **Vicenta Jubika Ripalda Asencio.** Máster en Gerencia Educativa. Docente de la Universidad Estatal de Milagro – Ecuador. E-mail: vripaldae3@unemi.edu.ec

RECIBIDO: 10 de marzo del 2020.

APROBADO: 22 de marzo del 2020.