

Estado nutricional en preescolares de centros educativos rurales y urbanos en Santa Rita, Yoro, abril-junio, 2018.

¹Evelyn Azaria Torres. ¹Doctor en Medicina y Cirugía, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.



Resumen: Antecedentes. El estado nutricional es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona. La malnutrición Abarca 3 grupos; la desnutrición, el sobrepeso y obesidad. Según la OMS 52 millones de niños menores de 5 años presentan emaciación y 17 millones emaciación grave. Se estima que entre 42.4 y 51.8 millones de niños y adolescentes tienen sobrepeso u obesidad. **Objetivo.** Evaluar el estado nutricional en preescolares de centros educativos rurales y urbanos en Santa Rita, Yoro, abril-junio, 2018. **Materiales y métodos.** Estudio descriptivo-transversal con muestreo aleatorio simple, tamaño muestral de 194 niños, calculado al IC95%. Se aplicó consentimiento y asentimiento informado, se tomó medidas antropométricas a preescolares y entrevista estructurada a cada madre. **Resultados.** El 53.09%(103/194) fueron hombres y el 46.91%(91/194) mujeres. La edad media fue de 64 meses, edad mínima de 33 meses y máxima de 78 meses. El 58.76%(114/194) de los preescolares tienen estado nutricional normal, la prevalencia de desnutrición crónica fue de 13.40%(26/194), seguido de sobrepeso 2.58%(5/194) y obesidad 0.52%(1/194). Según tabla peso/edad el 7.73%(15/194) presentan bajo peso. Según tabla talla/edad el 10.31%(20/194) presentan baja talla y el 3.09%(6/194) baja talla severa. Según tabla IMC/edad el 13.40%(26/194) presentan riesgo de sobrepeso, el 2.58%(5/194) sobrepeso, el 0.52%(1/194) obesidad y el 3.51%(7/194) emaciación. El 100%(26/26) de preescolares con desnutrición crónica no recibieron lactancia materna exclusiva. **Conclusiones/recomendaciones.** Más del 50% de preescolares tienen estado nutricional normal, la desnutrición crónica es la malnutrición más prevalente, aunque hay un porcentaje alto de preescolares con riesgo de sobrepeso. Se recomienda la creación de programas educativos sobre guías de alimentación según edad del niño, dirigidos a padres de familia y embarazadas.

Palabras clave: Estado de Nutrición, Niños Preescolares, Malnutrición.

Abstract. The nutritional status is the health and well-being situation that determines the nutrition in a person. Malnutrition Covers 3 groups; malnutrition, overweight and obesity. According to the WHO, 52 million children under 5 years of age are emaciated and 17 million are severely wasted. Recent data estimate that between 42.4 and 51.8 million children and adolescents are overweight or obese. Objective. To evaluate the nutritional status in preschools of rural and urban schools in Santa Rita, Yoro, April-June, 2018. Materials and methods. Transversal descriptive study with simple random sampling, sample size of 194 children, calculated at 95% CI. Consent and informed consent was applied, anthropometric measures were taken to preschool children and structured interviews to each mother. Results 53.09% (103/194) were men and 46.91% (91/194) women. The average age was 64 months, minimum age of 33 months and maximum of 78 months. 58.76% (114/194) of the preschoolers have normal nutritional status, the prevalence of chronic malnutrition was 13.40% (26/194), followed by overweight 2.58% (5/194) and obesity 0.52% (1/194). According to the weight / age table, 7.73% (15/194) have a low weight. According to size / age table, 10.31% (20/194) have a low height and 3.09% (6/194) have a low size. According to the BMI / age table, 13.40% (26/194) present risk of overweight, 2.58% (5/194) overweight, 0.52% (1) obesity and 3.51% (7) wasting. 100% (26/26) of preschool children with chronic malnutrition did not receive exclusive breastfeeding. Conclusions / recommendations. More than 50% of preschoolers have normal nutritional status, chronic malnutrition is the most prevalent malnutrition, although there is a high percentage of preschoolers at risk of overweight. It is recommended the creation of educational programs on feeding guides according to the child's age, aimed at parents and pregnant women.

Keywords: State of Nutrition, Preschool Children, Malnutrition.

Introducción: El estado nutricional es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona. La nutrición es el factor determinante del crecimiento, desarrollo y maduración funcional del niño. Una mala nutrición puede tener consecuencias negativas sobre la salud actual, como en la vida adulta del niño.^{1 2 3}

Las necesidades nutricionales de los infantes son altas para sostener su rápido crecimiento. Se recomienda la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, la cual satisface las necesidades nutricionales, proporciona inmunidad y se ha asociado con la reducción de la obesidad y otras enfermedades crónicas.^{4 5 6 7}

El término malnutrición se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios en la ingesta calórica y nutrientes de una persona. Abarca 3 grandes grupos de afecciones; la desnutrición, la malnutrición relacionada con los micronutrientes, el sobrepeso y la obesidad.⁸

Desnutrición

Se define desnutrición como, la ingesta o absorción insuficiente de energía, proteínas o micronutrientes, que a su vez causa una deficiencia nutricional. Se puede decir que el 90% de los estados de desnutrición en nuestro medio son ocasionados por una sola y principal causa: la sub-alimentación del sujeto, y es más marcada en el área rural.^{9 10}

Según la OMS 52 millones de niños menores de 5 años presentan emaciación, 17 millones padecen emaciación grave, y 155 millones sufren retraso del crecimiento. Según la CEPAL en América Latina y el Caribe, Honduras ocupa el cuarto lugar en desnutrición en menores de 5 años con un 16,6%.^{7 10}

Según el instituto nacional de estadística(INE) 2011-2012 la desnutrición crónica, es decir el retraso en el desarrollo pondoestatural, entre los niños hondureños menores de cinco años es del 23%, con una reducción del 7% en relación con el año 2005-2006. El 7% presentan bajo peso para la edad y el 1% sufre desnutrición aguda.^{11 12}

Sobrepeso y obesidad

La obesidad se define como la adiposidad corporal excesiva, por encima de los niveles ideales para una buena salud. En Latinoamérica las tasas de obesidad y sobrepeso han sido crecientes en las últimas tres décadas. Los datos más recientes estiman que entre 42.4 y 51.8 millones de niños y adolescentes (0-18

INFORMACIÓN DE PROCESO

Fecha de Recepción: 28/9/18 **Fecha de Aceptación:** 27/10/18 **Fecha de Publicación:** 28/10/18 **Contacto con el Autor:** Honduras, Tegucigalpa. Dra. Torres.; evelyn_atg@hotmail.com

años) tienen sobrepeso u obesidad. En Honduras para el año 2012 el INE reporto un 5% de sobrepeso en menores de 5 años.^{12 13 14 15}

La obesidad aumenta el riesgo de enfermedades crónicas (Diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular) y disminuye los años de vida saludable y la productividad, lo que implica, al igual que la desnutrición, un alto costo económico para el país debido a los gastos directos e indirectos que ocasionan ambas enfermedades.^{16 17 18}

La obesidad es más frecuente que la desnutrición en los países desarrollados, aunque en las últimas décadas este problema de salud aumento significativamente en los países en vías de desarrollo. Estudios realizados en Honduras reflejan que el tipo de malnutrición predominante es la desnutrición crónica, aunque hay aumento evidente en la malnutrición por exceso.^{19 20 21 22}

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal. El universo poblacional fue de 390 niños y niñas que asistieron al preescolar en los centros educativos públicos en Santa Rita, Yoro de abril-junio 2018.

Del universo se tomó una muestra de 194 niños la cual se calculó en base a un índice de confianza del 95% por medio del programa Open Epi. Se seleccionaron los preescolares en base a muestreo de tipo probabilístico aleatorio estratificado, con un error de muestreo de 0.5%.

Se realizó asentimiento y consentimiento informado, todos los preescolares fueron tallados en cm y pesados en kg sin zapatos, utilizando una báscula mecánica seca 700 la cual se calibro antes de pesar a cada niño, con ambos datos se construyó el Índice de Masa Corporal (IMC) expresado en Kg/m².

A cada madre se le realizó una encuesta estructurada con preguntas cerradas. Se clasifico el estado nutricional según puntuación z utilizando las tablas de crecimiento de la OMS como referencia.

El estado nutricional se clasificó como la relación entre los diferentes índices peso/talla (P/T) y talla/edad (T/E), y los valores se clasificaron según puntuación Z. Para clasificar la sobrenutrición y obesidad se empleó el índice de masa corporal/edad.

Tabla 1. Distribución de población según características sociodemográficas.

La normalidad fue considerada entre (Z-1,99 y +0,99 DE) para todos los indicadores excepto para la talla/edad (normalidad T/E entre -1,99 DE y +2,99 DE).²³

Consideraciones éticas

Este estudio se consideró de bajo riesgo ya que no represento algún daño psicológico o físico a ningún participante. Antes del comienzo del estudio, se explicó detalladamente el mismo y se solicitó conformidad previa por escrito por parte de cada tutor legal del preescolar. Así como también se solicitó permiso escrito a cada centro educativo.

Resultados

Como se puede ver en la **tabla 1**, se tomó una muestra de 194 preescolares de los cuales el 54%(106/194) de los preescolares están entre 63 a 72 meses. El preescolar de menor edad fue de 33 meses y el de mayor edad de 82 meses. El sexo que predominó fueron hombres con un 53.09%(103/194) contra un 46.91%(91/194) de mujeres.

En relación al grado de escolaridad materno se observa que el 69.59%(135/194) alcanzaron algún grado de educación primaria, lo que indica que la mayoría de los preescolares tienen madres con nivel educativo bajo. El nivel educativo más alto alcanzado por las madres es la secundaria representando un 27.32%(53/194).

Al analizar el área geográfica de residencia se determinó que la mayoría de los preescolares residen en el área urbana representando un 83.51%(162/194) y el área rural represento un 16.49%(32/194). Esto debido a que en el área rural solo hay tres centros educativos con preescolar en los cuales hay una asistencia diaria baja.

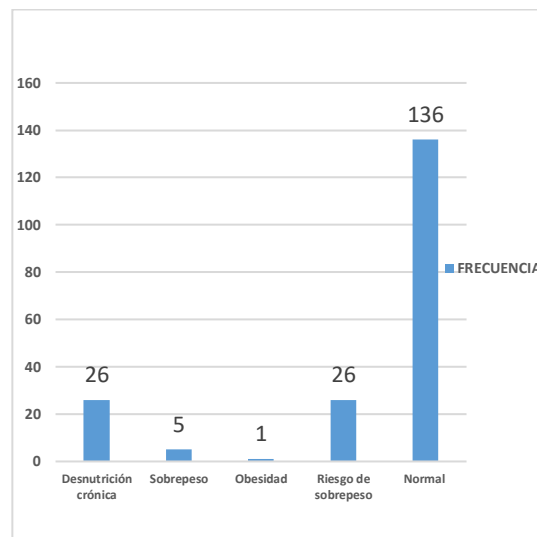
El ingreso económico familiar al mes en la mayoría de las familias es menor del salario mínimo en Honduras representado por el 56.19%(109/194), el 39.18%(76/194) recibe el salario mínimo y solo el 4.64%(9/194) recibe más del salario mínimo.

Es notable que el tipo de malnutrición que predominó es la malnutrición por deficiencia, como se puede

EDAD EN MESES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
33 A 42	1	0.52%
43 A 52	4	2.06%
53 A 62	71	36.60%
63 A 72	106	54.64%
73 A 82	12	6.19%
Total	194	100.00%
SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hombre	103	53.09%
Mujer	91	46.91%
Total	194	100.00%
PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Urbana	162	83.51%
Rural	32	16.49%
Total	194	100.00%
ESCOLARIDAD MARTENA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primaria	135	69.59%
Secundaria	53	27.32%
Ninguno	6	3.09%
Total	194	100.00%
INGRESO ECONOMICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Salario mínimo	76	39.18%
Menos del salario mínimo	109	56.19%
Más del salario mínimo	9	4.64%
Total	194	100.00%

observar en el **gráfico 1**, la prevalencia de desnutrición crónica fue de 13.40%(26/194), seguido del sobrepeso con una prevalencia de 2.58%(5/194) y la obesidad con una prevalencia de 0.52%(1/194).

Gráfico 1. Prevalencia de obesidad, desnutrición crónica y sobrepeso.



En la **tabla 2**. Se observa que el 100% de los preescolares que presentaron desnutrición crónica, sobrepeso y obesidad no recibieron lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses de vida.

En relación al área geográfica de procedencia el 15.63%(5/32) que provienen del área rural tienen desnutrición crónica y el 12.96%(21/162) provenientes del área urbana tienen desnutrición crónica. El 100% de los preescolares que presentaron sobrepeso y obesidad provienen del área urbana.

De los preescolares con desnutrición crónica el 84.61%(22/26) tuvieron madres con educación primaria. El 60%(3/5) de los preescolares con sobrepeso y el 100%(1/1) de los que presentaron obesidad tienen madres con educación secundaria.

Al respecto del ingreso económico familiar el 73.08%(19/26) de los preescolares con desnutrición crónica tienen un ingreso económico familiar menor al salario mínimo. El 40%(2/5) de los preescolares que presentan sobrepeso tienen ingreso económico mayor al salario mínimo y el 100%(1/1) de los preescolares con obesidad tienen un ingreso económico familiar menor del salario mínimo.

Tabla 2. Distribución de población con malnutrición según características sociodemográficas y lactancia materna exclusiva.

TIPO DE MALNUTRICION					
LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA	DESNUTRICION CRONICA	SOBREPESO	OBESIDAD	NINGUNA	Total
No	26	5	1	154	186
Porcentaje		2.69%	0.54%	82.80%	100.00%
Si	0	0	0	8	8
Porcentaje	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
TOTAL	26	5	1	162	194
Porcentaje	13.40%	2.58%	0.52%	83.51%	100.00%
PROCEDENCIA	DESNUTRACION CRONICA	SOBREPESO	OBESIDAD	NINGUNO	TOTAL
Urbana	21	5	1	135	162
Porcentaje	12.96%	3.09%	0.62%	83.33%	100.00%
Rural	5	0	0	27	32
Porcentaje	15.63%	0.00%	0.00%	84.38%	100.00%
TOTAL	26	5	1	162	194
Porcentaje	13.40%	2.58%	0.52%	83.51%	100.00%
ESCOLARIDAD DE LA MADRE	DESNUTRICION CRONICA	SOBREPESO	OBESIDAD		
Primaria	22	2	0		
Porcentaje	84.61%	40.00%	0.00%		
Secundaria	3	3	1		
Porcentaje	11.54%	60.00%	100.00%		
Ninguno	1	0	0		
Porcentaje	3.85%	0.00%	0.00%		
TOTAL	26	5	1		
Porcentaje	100.00%	100.00%	100.00%		
INGRESO ECONOMICO FAMILIAR	DESNUTRICION CRONICA	SOBREPESO	OBESIDAD		
Salario mínimo	7	1	0		
Porcentaje	26.92%	20.00%	0.00%		
Menos del salario mínimo	19	2	1		
Porcentaje	73.08%	40.00%	100%		
Más del salario mínimo	0	2	0		
Porcentaje	0.00%	40.00%	0.00%		
TOTAL	26	5	1		
Porcentaje	100.00%	100.00%	100.00%		

Se puede ver en la **tabla 3** que al evaluar la talla de los preescolares en base a la tabla talla/edad según puntuación z se encontró que el 86.6%(168/194) tenían talla normal para su edad mientras que el

10.31%(20/194) de preescolares presentaron baja talla y el 3.09%(6/194) baja talla severa.

Tabla 3. Estado nutricional según puntuación z, tablas talla/edad, peso/edad e IMC/edad.

ESTADO NUTRICIONAL		
T/E	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normal	168	86.6%
Baja talla	20	10.31%
Baja talla severa	6	3.09%
Total	194	100.00%

ESTADO NUTRICIONAL		
P/E	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normal o requiere otra tabla	179	92.27%
Bajo peso	15	7.73%
Bajo peso severo	0	0.00%
Total	194	100.00%

ESTADO NUTRICIONAL		
IMC/E	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normal	155	79.89%
Riesgo sobre peso	26	13.40%
Sobre peso	5	2.58%
Obeso	1	0.52%
Emaciado	7	3.61%
Severamente emaciado	0	0.00%
Total	194	100.00%

Al interpretar el peso de los preescolares en base a la tabla peso/edad según puntuación z se encontró que el 92.27%(179/194) tenían peso normal para su edad o requerían otra tabla para analizar su diagnóstico. El 7.73%(15/194) presentaron bajo peso para su edad y no se encontró ningún preescolar con bajo peso severo.

En el análisis del IMC de los preescolares en base a la tabla IMC/edad según puntuación z se encontró que el 79.89%(155/194) tenían IMC normal para su edad. El 3.61%(7/194) presentaron emaciación, y, aunque únicamente hay un 0.52%(1/194) de obesidad y 2.58%(5) con sobrepeso se observa que hay un 13.40%(26/194) de preescolares con riesgo de sobre peso.

Discusión

M. Chueca et al y Mónica Perez-Rios et al dicen que La malnutrición por carencia es la más prevalente en los países en vías de desarrollo y la obesidad en niños y adolescentes de los países desarrollados, aunque en Latinoamérica las tasas de obesidad y sobrepeso han sido crecientes en las últimas tres décadas.^{8 17 14}

Según el instituto nacional de estadística(INE) 2011-2012 la desnutrición crónica entre los niños hondureños menores de cinco años es del 23%, con una reducción del 7% en relación con el año 2005-2006. El 7% presentan bajo peso para la edad y el 5% presentan sobrepeso.¹²

En concordancia con lo anterior el tipo de malnutrición que tuvo más prevalencia en esta investigación fue la desnutrición crónica con un 13.40%(26/194), el 7.73%(15/194) presentaron bajo peso para la edad, el 2.58%(5/194) presento sobrepeso y la obesidad únicamente represento el 0.52%(1/194).

Cabe mencionar que hay un 13.40%(26/194) de preescolares con riesgo de sobrepeso. Lo que demuestra una disminución de la desnutrición crónica y un aumento en el riesgo de malnutrición por exceso.

Gómez Santos en su artículo Malnutrición menciona, que la malnutrición por carencia es más acentuada en el área rural y la malnutrición por exceso es más frecuente en el área urbana.^{10 20}

Estos datos concuerdan con los resultados en esta investigación donde el 12.96%(21/162) de preescolares provenientes del área urbana tienen desnutrición crónica y el 15.63%(5/32) provenientes del área rural presentaron desnutrición crónica. El 100% de los preescolares que presentaron sobrepeso y obesidad eran de procedencia urbana.

Resultados similares a los encontrados en una investigación realizada en 5 departamentos de Honduras por Fernández Palacios L. et al donde indica, que el 12% de desnutrición crónica proceden de zona urbana y un 13% son de procedencia rural²⁰

Los bajos porcentajes de obesidad y sobrepeso pueden deberse a que solo se evaluaron niños en escuelas públicas a diferencia del estudio realizado en Tegucigalpa, Honduras, en el que se evaluó la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escuelas públicas y privadas donde se encontró que 18% de los escolares presentaron obesidad y 18% presentaron sobrepeso, siendo más prevalente en escuelas privadas que en las públicas.²²

Diversos son los factores que influyen en la desnutrición infantil entre ellos están el bajo nivel educativo parental en especial de la madre, el bajo nivel de ingresos económico y la ausencia o insuficiencia de lactancia materna exclusiva.^{9 24 25}

En el estudio realizado por Gonzales-Pastrana et al realizado en Colombia en 2015, la característica familiar que se asoció con el estado nutricional por déficit fue recibir ingresos iguales o menores a un salario mínimo mensual vigente.²⁵

En cuanto a la escolaridad materna, no mostro asociación en dicho estudio, pero existe cierta controversia sobre si el nivel de formación de los padres, en especial el de la madre, influye en el estado nutricional de los hijos durante la etapa infantil.²⁵

Concordante con lo anterior en esta investigación se encontró que el 73%(19/26) de los preescolares con desnutrición crónica viven en hogares que tienen menos del salario mínimo como ingreso mensual.

El 84.61%(22/26) de las madres apenas tienen algún grado de educación primaria y el 100% de los niños con desnutrición crónica, sobre peso y obesidad no recibieron lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses de vida.

Por lo que se puede aseverar que la mayoría de los niños desnutridos viven en condiciones que propician una subalimentación por periodos prolongados.

Los resultados obtenidos al clasificar las diferentes tablas según puntuación z en esta investigación son similares a los encontrados en el estudio publicado en 2016 por Fernández Palacios L, Barrientos et al. En los cuales el promedio de normalidad, desnutrición crónica, riesgo de sobrepeso y emaciación son muy parecidos.²⁰

Así como difiere de los resultados obtenidos en el estudio realizado en el departamento de la Paz, Honduras, donde se evaluó el estado nutricional de niños que asistían a una escuela pública según puntuación z y tablas de la OMS y se determinó que el 19% presentaron posible riesgo de sobrepeso, 13% sobrepeso, 10% emaciación y 5% obesidad.⁹

Conflicto de interés

Se declara que no hay conflicto de interés.

Conclusiones

Más del 50% de los preescolares tienen estado nutricional normal. El tipo de malnutrición predominante es la desnutrición crónica, a pesar de una baja prevalencia de sobrepeso y obesidad se obtuvo un porcentaje elevado de riesgo de sobrepeso.

Aunque hay una disminución en la desnutrición por carencia se observa un aumento en el riesgo de malnutrición por exceso. La mayoría de los preescolares viven en circunstancias sociales que predisponen a una subalimentación aumentando el riesgo de desnutrición.

Recomendaciones

La creación de programas educativos sobre guías de alimentación según edad del niño para ser brindados a los padres, se generan como una necesidad interventiva.

Crear estrategias en las diferentes unidades de salud en la comunidad para concientizar a la población sobre la importancia del control de niño sano los primeros 5 años de vida para así diagnosticar alteraciones en las curvas de crecimiento de manera oportuna.

Mejorar la merienda escolar implementada por el gobierno de Honduras, ya que actualmente no cubre los requerimientos nutricionales para los niños.

Referencias

1. Bengoa Lencada M. Historia de la nutrición en Salud pública. *An Venez Nutr.* 2003 junio; 16(2).
2. Dalmau J, Peña-Quintana L, Moráis A, Martínez V, Varea V, Martínez MJ, et al. Análisis cuantitativo de la ingesta de nutrientes en niños menores de 3 años. *Estudio ALSALMA. An Pediatr.* 2015; 82(4).
3. Asociación Española de Pediatría. *Manual práctico de Nutrición en Pediatría.* 2007.
4. Carrasco Quintero MdR, Ortiz Hernández L, Roldan Amaro A, Chávez Villasana A. Desnutrición y desarrollo cognitivo en infantes de zonas rurales marginadas de México. *Gac Sanit.* 2016 agosto; 30(4).
5. Black M, Creed-Kanashiro M. ¿Cómo alimentar a los niños? La práctica de conductas alimentarias saludables desde la infancia. *Rev. Perú. Med. Exp. salud pública.* 2012 Lima; 29(3).
6. Mancías M. Al, Gordillo S. LG, Camacho R. EJ. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Rev. Chil. Nutr.* 2012 septiembre; 39(3).
7. Jarpa M. C, Cerda L. J, Terrazas M. C, Cano C. Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares. *Rev. Chil. pediatr.* 2015 febrero; 86(1).
8. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2017 [cited 2018 febrero 22. Available from: <http://www.who.int/es/>.
9. Delcid Morazán AF, Delcid Morazan E, Barcan Batchvaroff ME, Leiva Molina FA, Barahona Andrade DS. Estado nutricional en escolares de primero a sexto grado en La Paz, Honduras. *Rev. Cient. Esc. Univ. Cienc. Salud.* 2017 mayo; 4(1).
10. Gómez Santos F. Desnutrición. *ELSEVIER.* 2016 septiembre; 73(5).
11. Comisión Económica Para América Latina y El Caribe. [Online]. [cited 2018 febrero 12. Available from: <https://www.cepal.org/es>.
12. Secretaría de Salud Honduras INDeell. *Encuesta Nacional de Salud y Demografía 2011-2012. Indicadores Estadísticos.* Tegucigalpa: Instituto Nacional de Estadística, Estadística; 2013.
13. Fisberg M, Maximino P, Kain, Kovalskys I. Obesogenic environment --- intervention opportunities. *J Pediatr.* 2016; 92(3).
14. de Onis. Preventing childhood overweight and obesity. *J Pediatr.* 2015; 91(2).
15. Nivel de actividad física según el cuestionario PAQ-A en escolares de secundaria en dos colegios de San Martín de Porres – Lima. *Rev. Hered. Rehab.* 2016; 1.

16. Levy TS. El sobrepeso y la obesidad: ¿son una situación irremediable? Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. ELSEVIER. 2016 abril; 73(2).
17. Chueca M, Azcona C, Oyarzával M. Obesidad Infantil. ANALES Sis San Navarra. 2002; 25(1).
18. Pérez-Ríos M, Santiago-Pérez I, Leis, Martínez A, Malvar, ea. Exceso ponderal y obesidad abdominal en niños. An Pediatr. 2017 noviembre.
19. Kac J, García Avelar JL. Epidemiología de la desnutrición en Latinoamérica: situación actual. Nutr Hosp Supl. 2010; 3(3).
20. Fernández Palacios L, Barrientos Augusttinus, Raudales Urquia, Frontela Saseto, Ros Berruezo G. Grado de malnutrición y su relación con los principales factores estructurales y alimentarios de la población preescolar hondureña. Prevalencia de la lactancia materna en los mismos. Nutr Hosp. 2016 diciembre; 34(3).
21. Pérez-Ríos, Santiago-Pérez MI, Leis R, Malvar, Suanzes J, Hervada X. Prevalencia de malnutrición en escolares españoles. An Pediatr. 2017 septiembre.
22. Ramírez-Izcoa, Sánchez-Sierra LE, Mejía-Irías C, Izaguirre-González AI, Alvarado-Avilez C, Folres-Moreno R, et al. Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad infantil en escuelas públicas y privadas de Tegucigalpa, Honduras. Rev. chil. nutr. 2017; 44(2).
23. OMS. Patrones de Crecimiento del Niño de la OMS: Curso de Capacitación sobre la Evaluación del crecimiento del niño. Analítico. Ginebra: Organización Mundial de la Salud OMS, Departamento de Salud; 2008.
24. Hopenhayn M, Montañó S, Rodríguez, Sottoli S, Crotti E, Mazuera C. Desnutrición infantil en América Latina y el Caribe. Analítico. Santiago de Chile: UNICEF; 2006. Report No.: ISSN 1816-7527.
25. Gonzales-Pastrana Y, Díaz-Montes. Características familiares relacionadas con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Cartagena. Rev. salud pública. 2015 noviembre-Diciembre; 17(6).

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

galenoscience.com