

Conocimiento materno sobre alimentación saludable y estado nutricional en niños preescolares

Maternal knowledge about healthy eating and nutritional status in preschool children

Gianella Del Pilar Tarazona Rueda^{1,a}

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

^aLicenciada en nutrición, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5290-3680>

An Fac med. 2021;82(4). / DOI: <https://doi.org/10.15381/anales.v82i4.20130>.

Correspondencia:

Gianella del Pilar Tarazona Rueda
gianellatarazonarueda@gmail.com

Recibido: 12 de abril 2021

Aprobado: 7 de octubre 2021

Publicación en línea: 28 de diciembre 2021

Conflictos de interés: La autora declara no tener conflictos de interés.

Fuente de financiamiento: Autofinanciado

Citar como: Tarazona Rueda GP.
Conocimiento materno sobre alimentación saludable y estado nutricional en niños preescolares. An Fac med. 2021;82(4).
DOI: <https://doi.org/10.15381/anales.v82i4.20130>.

Resumen

Introducción. La nutrición infantil se basa plenamente en la competencia de los padres, por ende, su conocimiento es de vital importancia para la preparación correcta y balanceada de los alimentos que le brindan sus niños. **Objetivo.** Determinar si existe relación entre conocimiento materno sobre alimentación saludable y estado nutricional en niños preescolares de una institución educativa de Lima Metropolitana, 2019. **Métodos.** Investigación observacional, analítica, correlacional y prospectiva, con una muestra de 132 madres de niños preescolares. Se realizó análisis de correlación de Spearman. **Resultados.** El 47% de madres evidenciaron buen nivel de conocimientos sobre alimentación saludable. Entre los niños de 3 a 5 años, el 94,4% presentó peso para la edad (P/E) normal, el 88,2% peso para la talla (P/T) normal y el 94,4% talla para la edad (T/E) normal. Además, existió correlación significativa inversa débil entre el nivel de conocimientos y el P/E ($p=0,015$, $Rho=-0,327$), al igual que con el P/T ($p=0,003$, $Rho=-0,397$). Entre los niños mayores a 5 años, el 92,3% evidenció T/E normal y el 56,4% presentó IMC para la edad (IMC/E) normal; además, existió correlación significativa directa débil entre el nivel de conocimientos y la T/E ($p=0,025$, $Rho=0,253$), y correlación significativa inversa débil con el IMC/E ($p=0,016$, $Rho=-0,273$). **Conclusión.** El nivel de conocimiento materno sobre alimentación saludable presentó relación significativa e inversa con el P/E y P/T en niños de 3 a 5 años, y con el IMC/E en niños mayores de 5 años, además relación directa con la T/E en niños mayores de 5 años.

Palabras clave: Conocimientos; Alimentación Saludable; Estado Nutricional (fuente: DeCS BIREME).

Abstract

Introduction. Child nutrition is fully based on the competence of parents; therefore, their knowledge is of vital importance for the correct and balanced preparation of the food that their children provide. **Objective.** To determine if there is a relationship between maternal knowledge about healthy eating and nutritional status in preschool children of an educational institution in Metropolitan Lima, 2019. **Methods.** Observational, analytical - correlational and prospective research, with a sample of 132 mothers of preschool children. Spearman's correlation analysis was performed. **Results.** The 47% of mothers showed a good level of knowledge about healthy eating. Among children aged 3 to 5 years, 94.4% presented normal weight-for-age (WFA), 88.2% normal weight-for-height (WFH), and 94.4% normal height-for-age (HFA). Furthermore, there is a weak inverse significant correlation between the level of knowledge and the WFA ($p = 0.015$, $Rho = -0.327$), as with the WFH ($p = 0.003$, $Rho = -0.397$). Among children older than 5 years, 92.3% showed normal HFA and 56.4% had normal BMI for age; Furthermore, there is a weak direct significant correlation between the level of knowledge and the HFA ($p = 0.025$, $Rho = 0.253$), and a weak inverse significant correlation with the BMI for age ($p = 0.016$, $Rho = -0.273$). **Conclusion.** The level of maternal knowledge about healthy eating shows a significant and inverse relationship with the weight-for-age and weight-for-height in children aged 3 to 5 years, and with the BMI for age in children older than 5 years, in addition to a direct relationship with the height-for-age in children older than 5 years.

Keywords: Knowledge; Healthy Eating; Nutritional Status (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

El estado nutricional se conceptualiza como la resultante del consumo más las necesidades energéticas del cuerpo, el cual genera bienestar en la persona, cuyo desequilibrio provoca patologías metabólicas⁽¹⁾; de manera específica en el niño, es la resultante del balance entre necesidad e ingesta de nutrientes, lo cual se puede ver afectado por diversos factores, que alteran la capacidad de aprovechar los alimentos en su organismo⁽²⁾, desencadenando así la malnutrición.

La malnutrición en el infante constituye un problema universal, que dilata el desarrollo de los países y suscita detrimentos inadmisibles en el crecimiento físico y mental del niño^(3,4,5). Esta situación se reverbera en las cifras epidemiológicas y la multiplicidad de cargas otorgadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que reporta 50,5 millones de niños menores de 5 años con emaciación, 150,8 millones con retraso de crecimiento y 38,3 millones sobrepeso^(3,6). América Latina y el Caribe evidencian una realidad análoga, ya que, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)⁽⁷⁾, el porcentaje de infantes con desnutrición sobrepasa el 10% (7 millones), preponderando en los países de Guatemala, Guayana y Haití; mientras que el sobrepeso y la obesidad exteriorizan un porcentaje superior a 7% (4 millones), que predomina en Paraguay, Argentina y Chile.

El Perú no es indiferente a esta realidad, ya que el Sistema de Información del Estado Nutricional⁽⁸⁾, reporta un porcentaje de desnutrición global de 4%, desnutrición crónica 17,4%, desnutrición aguda 1,3%, sobrepeso 6,3% y obesidad 1,6%. Asimismo, Lima presenta un porcentaje de desnutrición crónica del 7,8%, sobrepeso 10% y obesidad 3,8% en niños preescolares. De la misma manera, en el distrito de San Juan de Lurigancho se estima que el 8,6% de niños entre 3 a 5 años tendrían desnutrición crónica, mientras que el 11% sufriría de sobrepeso y 4,5% obesidad⁽⁹⁾. Escenario, que se exacerba ante la emersión de estímulos negativos, ya que a pesar de que el infante se halla en una etapa de suma maleabilidad y adaptación, también presenta un estado

de fragilidad que incrementa el riesgo potencial de programar un desarrollo, modificaciones químicas y biológicas o salud integral futura impropia⁽¹⁰⁾.

Este conjunto de elementos externos, se emplazan usualmente en el entorno familiar, por medio de la influencia alimentaria de los progenitores y a través de vías habitualmente supervisadas por la madre⁽¹¹⁾. Es así, que la garantía de una buena nutrición infantil, se transfigura en una responsabilidad o competencia exclusiva de los padres; que precisa de un conocimiento teórico y práctico óptimo, direccionado a una preparación correcta y balanceada que se complementa con la actividad física⁽¹²⁾. Un estudio ejecutado en el distrito de San Juan de Lurigancho, evidenció que la mayor parte de las madres (92,1%) presentaron un nivel de conocimiento medio sobre alimentación, mientras que en el 7,9% fue bajo. Asimismo, se encontró relación significativa entre esta variable con el estado nutricional de sus hijos⁽¹³⁾.

Sin embargo, la evidencia científica aún genera controversias, ya que existen algunos estudios que rechazan la relación estadísticamente significativa entre el conocimiento nutricional materno y el estado de nutrición del infante, trasladando la responsabilidad a la disponibilidad de alimentos, interacción social, cultura y medio ambiente⁽¹¹⁾. Bajo ese contexto, el objetivo del presente estudio fue determinar si existe relación entre conocimiento materno sobre alimentación saludable y estado nutricional en niños preescolares de una institución educativa de Lima Metropolitana.

MÉTODOS

Diseño de estudio

Se elaboró un estudio de diseño observacional, analítico, correlacional y prospectivo.

Población y muestra

La población estuvo conformada por 200 madres de preescolares de una institución educativa de Lima Metropolitana,

pero la muestra de estudio la conformaron 132 madres, quienes participaron del estudio realizado el año 2019.

Los criterios de inclusión fueron: madres de niños preescolares de ambos sexos, que acepten participar en el estudio y niños que asistieron a la evaluación nutricional; mientras que los criterios de exclusión fueron: madres de niños con alguna malformación congénita, madres de niños que no acepten participar del estudio y madres analfabetas.

Instrumentos

La técnica de recolección de información fue mediante la encuesta y la evaluación clínica, y el instrumento a utilizar fue el cuestionario para analizar la variable independiente: Conocimiento materno sobre alimentación saludable, operacionalizada como la facultad de comprensión, entendimiento, que es propio del pensamiento, percepción, inteligencia y razón, basado en la ingesta o suministro de alimentos para el niño con 3 años a más, para lo cual se aplicó el cuestionario "Conocimientos sobre Alimentación Saludable" desarrollado por Sánchez⁽¹⁴⁾, el cual está conformado por 15 preguntas divididas en tres dimensiones: en relación al grupo de alimentos, en relación a la pirámide nutricional y en relación a la preparación e higiene; a cada pregunta contestada de manera correcta se le atribuyó dos puntos y de manera incorrecta se le atribuyó cero puntos, pudiendo clasificar a los conocimientos como buenos cuando el puntaje general fue mayor de 23 puntos, regulares cuando el puntaje fue entre 15 a 23 puntos, y malos cuando el puntaje fue menor o igual a 14 puntos. Este instrumento fue validado por expertos, previo a su aplicación demostrando su alta confiabilidad obteniendo un alfa de Cronbach de 0,978.

Se utilizó la ficha de recolección para valorar la variable dependiente: estado nutricional, operacionalizada como condición física del niño con 3 años a más como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía nutriente. Se consideraron los indicadores planteados y utilizados por el Ministerio de Salud del Perú⁽¹⁵⁾ basado en lo estipulado por la

OMS⁽¹⁶⁾, utilizando como puntos de corte desviaciones estándar ya establecidas, peso para edad (P/E) (sobrepeso = > +2, normal = +2 a -2, bajo peso = < -2 a -3 y bajo peso severo = < -3), peso para talla (P/T) (obesidad = > +3, sobrepeso = > +2, normal = +2 a -2, desnutrición aguda = < -2 a -3 y desnutrición aguda severa = < -3) y talla para la edad (T/E) (muy alto = > +3, alto = > +2, normal = +2 a -2, talla baja = < -2 a -3 y talla baja severa = < -3) para niños de tres a cinco años de edad; mientras que se empleó el índice de masa corporal para la edad (IMC/E) (obesidad = > +3, sobrepeso = > +2, normal = +2 a -2, desnutrición = < -2 a -3 y desnutrición severa = < -3) y la talla para la edad (T/E) (obesidad = > +3, sobrepeso = > +2, normal = +2 a -2, desnutrición = < -2 a -3 y desnutrición severa = < -3) para niños mayores de 5 años.

Análisis estadístico

Para determinar la relación entre el conocimiento sobre alimentación saludable y estado nutricional se usó la prueba de correlación de Spearman⁽¹⁷⁾, considerando un nivel de significancia del 5%.

Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Se solicitaron las autorizaciones necesarias a la institución educativa para tener contacto directo con las madres de familia de los niños de 3 años a más de nivel inicial. Previo a la ejecución del estudio se solicitó el consentimiento informado a cada participante de manera libre y voluntaria. La identidad de las

madres participantes fue resguardada ya que los cuestionarios llenados fueron codificados, tal como se especifica en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial⁽¹⁸⁾.

RESULTADOS

La edad promedio de las madres de los niños fue 33,6 ± 6,6 años, el 57,6% provenían de zonas urbanas, el 50% laboraban de forma independiente y el 48,5% estudió hasta el nivel secundario. Por otro lado, la edad, peso y talla promedio de los niños fue 5,4 ± 0,9 años, 20 ± 3,7 kg y 1,1 ± 0,1 m, respectivamente. El 47% de madres evidenciaron un buen nivel de conocimientos sobre alimentación saludable. De los niños entre 3 y 5 años, el 94,4% presentó peso normal para la edad, el 88,2% evidenció peso normal para la talla y el 94,4% presentó talla normal para la edad; mientras que, de los niños mayores a 5 años, el 92,3% evidenció talla normal para la edad y el 56,4% presentó IMC normal para la edad.

En los niños de 3 a 5 años se observó relación significativa inversa débil entre el nivel de conocimiento materno sobre alimentación saludable y el peso para la edad (P/E) (p=0,015, Rho=-0,327). Se evidenció, que el 66,7% de niños con sobrepeso para su edad, tuvieron madres con malos conocimientos sobre alimentación saludable y el 39,2% de niños con peso normal para su edad, tuvieron madres con buen nivel de conocimientos sobre alimentación saludable (Tabla 1).

Asimismo, se observó relación significativa inversa débil entre el nivel de conocimiento materno sobre alimenta-

ción saludable y el peso para la talla (P/T) (p=0,003; Rho=-0,397). Además el 100% de niños de 3 a 5 años, con obesidad para su edad, tuvieron madres con malos conocimientos sobre alimentación saludable y el 40,4% de niños con peso normal para su talla, tuvieron madres con buen nivel de conocimientos sobre alimentación saludable (Tabla 2).

Con respecto a la talla para la edad en niños de 3 a 5 años, se observó que no existió relación con el nivel de conocimiento materno sobre alimentación saludable. Sin embargo, se evidenció que el 50% de niños altos para su edad, tuvieron madres con regulares conocimientos sobre alimentación saludable y el 37,3% de niños con talla normal para su edad, tuvieron madres con buen nivel de conocimientos sobre alimentación saludable (Tabla 3).

Por otro lado, considerando a los niños mayores de 5 años, se observó relación significativa directa débil entre el nivel de conocimiento materno sobre alimentación saludable y la talla para la edad (T/E) (p=0,025; Rho=0,253). Se evidenció que el 33,3% de niños con talla baja para su edad, tuvieron madres con malos conocimientos sobre alimentación saludable y el 56,9% de niños con talla normal para su edad, tuvieron madres con buen nivel de conocimientos sobre alimentación saludable (Tabla 4).

Finalmente, se observó relación significativa inversa débil entre el nivel de conocimiento materno sobre alimentación saludable y el IMC para la edad (IMC/E) (p=0,016; Rho= -0,273). Evidenciándose que el 42,9% de niños mayores de 5 años con obesidad para su edad, tuvieron madres con malos conocimientos sobre ali-

Tabla 1. Nivel de conocimiento materno sobre alimentación saludable y peso para la edad (P/E) de niños preescolares de 3 a 5 años

Conocimiento sobre alimentación saludable	Peso para la edad				p	Rho
	Normal		Sobrepeso			
	n=51	%	n=3	%		
Mala	3	5,9%	2	66,7%	0,015	-0,327
Regular	28	54,9%	1	33,3%		
Buena	20	39,2%	0	0%		
Total	51	100%	3	100%		

Rho: Prueba de correlación de Spearman

Tabla 2. Nivel de conocimiento materno sobre alimentación saludable y peso para la talla (P/T) de niños preescolares de 3 a 5 años

Conocimiento sobre alimentación saludable	Peso para la talla						p	Rho
	Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	n=47	%	n=4	%	n=3	%		
Mala	1	2,1%	1	25%	3	100%	0,003	-0,397
Regular	27	57,4%	2	50%	0	0%		
Bueno	19	40,4%	1	25%	0	0%		
Total	47	100%	4	100%	3	100%		

Rho: Prueba de correlación de Spearman

Tabla 3. Nivel de conocimiento materno sobre alimentación saludable y talla para la edad (T/E) de niños preescolares de 3 a 5 años

Conocimiento sobre alimentación saludable	Talla para la edad						p	Rho
	Talla baja		Normal		Alto			
	n=1	%	n=51	%	n=2	%		
Mala	1	100%	4	7,8%	0	0%	0,165	0,191
Regular	0	0%	28	54,9%	1	50%		
Bueno	0	0%	19	37,3%	1	50%		
Total	1	100%	51	100%	2	100%		

Rho: Prueba de correlación de Spearman

Tabla 4. Nivel de conocimiento materno sobre alimentación saludable y talla para la edad (T/E) de niños preescolares mayores a 5 años.

Conocimiento sobre alimentación saludable	Talla para la edad				p	Rho
	Talla baja		Normal			
	n=6	%	n=72	%		
Mala	2	33,3%	5	6,9%	0,025	0,253
Regular	3	50%	26	36,1%		
Bueno	1	16,7%	41	56,9%		
Total	6	100%	72	100%		

Rho: Prueba de correlación de Spearman

mentación saludable y el 63,6% de niños con talla normal para su edad, tuvieron madres con buen nivel de conocimientos sobre alimentación saludable (Tabla 5).

DISCUSIÓN

Respecto al conocimiento materno sobre alimentación, se identificó que el

nivel de conocimiento de las madres fue buena (47%), similar a lo reportado en el estudio de Huarachi ⁽¹⁹⁾, quien analizó a madres de niños de instituciones edu-

Tabla 5. Nivel de conocimiento materno sobre alimentación saludable e IMC para la edad (IMC/E) de niños preescolares mayores a 5 años.

Conocimiento materno	IMC para la edad						p	Rho
	Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	n=44	%	n=27	%	n=7	%		
Mala	2	4,6%	2	7,4%	3	42,9%	0,016	-0,273
Regular	14	31,8%	13	48,2%	2	28,6%		
Bueno	28	63,6%	12	44,4%	2	28,5%		
Total	44	100%	27	100%	7	100%		

Prueba de correlación Rho de Spearman

cativas en el distrito de Yunguyo, donde utilizó y aplicó como instrumento un cuestionario elaborado por la propia investigadora; también similar a lo reportado por Coca⁽²⁰⁾, quien encuestó a padres de familia de un colegio en Lima, utilizando como instrumento el cuestionario estructurado de Durand; y similar a los resultados del estudio de Díaz⁽²¹⁾, donde participaron 107 madres de preescolares de una institución educativa en Surco, y utilizó como instrumento el cuestionario elaborado por Sánchez, donde el nivel de conocimiento era bueno o adecuado (58,9%, 80% y 61,7%, respectivamente).

También existen estudios donde los niveles de conocimientos no fueron los más adecuados, como el elaborado por Mardhiah y col.⁽¹¹⁾, quienes al realizar un estudio transversal, donde analizaron a padres de familia de 43 niños en una escuela de la India, y cuyo instrumento utilizado fue uno creado por los investigadores, hallaron que los conocimientos de las madres por lo general era moderado (53,5%); o regulares, como lo evidenció Llajamango⁽²²⁾, al elaborar su estudio en un centro de salud de Nuevo Chimbote, donde contó con la participación de madres de familia de niños entre 6 meses a 2 años, y en quienes aplicó el "Cuestionario de Nivel de Conocimiento sobre Alimentación Infantil", el cual estuvo basado en el "Documento Técnico de Consejería Nutricional del MINSa (2010)", quien identificó que el nivel de conocimiento fue regular (55,3%), y Llanca⁽²³⁾, quien al analizar a madres de niños preescolares de una institución educativa en Huacho y al utilizar un instrumento elaborado por la propia investigadora, encontró que los conocimientos eran medio (65,2%). Por otro lado, Quispe⁽²⁴⁾, al evaluar a padres de familia de niños preescolares en Puno, en quienes aplicó un cuestionario elaborado para la investigación encontró resultados totalmente opuestos, ya que el nivel de conocimiento de los padres de familia por lo general fue deficiente (50%). Estos resultados demuestran que no hay un consenso respecto a los conocimientos que las madres de niños en etapa pre escolar puedan tener, para lo cual se requerirá de la realización de otros estudios que puedan identificar la influencia de posibles factores en dichos conocimientos.

Respecto al estado nutricional de los niños, se pudo identificar que en los niños entre 3 a 5 años, el peso/edad, el peso/talla y talla/peso fueron normales (94,4%, 88,2%, 94,4%, respectivamente); mientras que, en los niños mayores de 5 años, la talla/edad y el IMC/edad fueron normales (92,3% y 56,4%, respectivamente). Sobre esta variable no se han identificado estudios donde se analice específicamente cada uno de los indicadores utilizados en este estudio, pero se han hallado investigaciones que demuestran que el estado nutricional de los niños por lo general era normal^(25,21,22,26). Pero también se pudieron identificar estudios que reportaron niños con retraso de crecimiento o bajo estado nutricional como lo evidenciado por Tubake⁽²⁷⁾, al analizar a niños entre 2 a 5 años, de Sudáfrica, y Carpio⁽²⁸⁾ al evaluar a niños preescolares de 4 y 5 años en un colegio en San Juan de Miraflores; o todo lo contrario, al reportar niños con un estado nutricional de sobrepeso⁽²⁹⁾ y obesidad⁽¹¹⁾. Esto evidencia que la presencia de los estados nutricionales extremos (bajo peso o desnutrición; y sobrepeso u obesidad), están presentes en este grupo población vulnerable, siendo aún un problema de gran relevancia dentro de la salud pública, lo cual requiere de la aplicación de planes estratégicos para revertir estos estados nutricionales.

Al relacionar el nivel de conocimiento materno con cada uno de los indicadores del estado nutricional se identificó que el peso para la edad y el peso para la talla se relacionó de manera significativa débil e inversa con el conocimiento materno de niños entre 3 a 5 años de edad ($p=0,015$, $Rho=-0,327$ y $p=0,003$, $Rho=-0,397$, respectivamente), mientras que la talla para la edad se relacionó de manera significativa débil y directa con el conocimiento materno de los niños mayores de 5 años de edad ($p=0,025$, $Rho=0,253$), mientras que el IMC para la edad se relacionó de manera significativa débil e inversa con dicho conocimiento en este grupo de madres ($p=0,016$, $Rho=-0,0273$). Como se mencionó anteriormente, no se han identificado estudios que analicen cada uno de los indicadores estudiados, mucho menos relacionarlos con el nivel de conocimiento de las madres sobre el estado nutri-

cional, pero sí se han reportado estudios que realizaron el análisis de la presencia o ausencia de relación entre el nivel de conocimiento materno sobre estado nutricional con el estado nutricional del niño, como estudios elaborados a nivel nacional^(22,30,31,32), donde se evidenció la relación entre las variables en mención, en cada uno de sus estudios; o el elaborado por Ade y Sendy⁽²⁹⁾, quienes identificaron que el nivel de conocimiento de las madres en Indonesia se relacionaba de manera significativa con el estado nutricional de los infantes ($p=0,006$). Sin embargo, también se hallaron estudios que evidencien todo lo contrario, como el de Díaz⁽²¹⁾, quien al analizar a madres de niños preescolares en un colegio de Surco, no halló relación entre el nivel de conocimiento de los padres con el estado nutricional de los niños ($p=0,069$), o el elaborado por Tubake⁽²⁷⁾, quien demostró la ausencia de relación entre el conocimiento de los padres o tutores con el estado nutricional de los niños ($p>0,05$).

Las limitaciones de nuestro estudio se encuentran relacionadas a los múltiples instrumentos utilizados para la evaluación del conocimiento materno, sin un mayor análisis por dimensiones. Por otro lado, en este estudio al haber analizado una muestra no probabilística, genera que los resultados obtenidos no puedan ser extrapolados y solo sean de utilidad para el ámbito de la institución educativa evaluada.

Concluimos que el nivel de conocimiento materno sobre alimentación saludable se relacionó significativamente con la mayoría de indicadores utilizados por el MINSa para evaluar el estado nutricional en niños entre 3 a 5 años de edad (peso para la edad y peso para la talla) y en niños mayores de 5 años (talla para la edad e IMC para la edad), específicamente en una institución educativa de Lima Metropolitana, pero adicionalmente, se debe de hacer énfasis que dicha relación no demuestran causalidad. Por ello se recomienda elaborar, programar y ejecutar actividades educativas (escuela de padres) en la institución de estudio, sobre temas relacionados con la nutrición y alimentación de los niños, dirigidos especialmente a padres de familia de nivel inicial; asimismo, brindar capacitación a la plana docente de la institución educativa respecto al tema, para que puedan

proponer la realización de actividades durante el año escolar como “loncheras saludables”, “mini chef”, entre otras, los cuales permitirán ampliar las opciones de alimentación en los niños durante esta etapa de vida, realizándolas bajo asesoramiento de profesional sanitario capacitado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lema V, Cordero N. Estado nutricional y estilo de vida en escolares. Una mirada desde unidades educativas públicas y privadas. *AVFT*. 2021; 40(4): 344-352. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.5218674>
- Luna J, Hernández I, Rojas A, Cadena M. Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia. *Rev Cubana Salud Pública*. 2018; 44(4): 169-185.
- Organización Mundial de la Salud [Internet]. Informe de la Nutrición Mundial: Arroja luz sobre la nutrición para inspirar nuevas iniciativas. Development Initiatives Poverty Research Ltd. 2018: [Citado 15 febrero 2021]. Disponible en: https://www.who.int/nutrition/globalnutritionreport/2018_Global_Nutrition_Report_Executive_Summary_sp.pdf?ua=1
- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF [Internet]. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017. Fomentando la resiliencia en aras de la paz y la seguridad alimentaria. FAO. 2017: [Citado 15 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/nutrition/publications/foodsecurity/state-food-security-nutrition-2017-fullreport-es.pdf?ua=1>
- Organización Mundial de la Salud [Internet]. Malnutrición - Notas descriptivas; 2020. [Citado el 15 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- UNICEF [Internet]. Niños, alimentación, nutrición: Crecer bien en un mundo en transformación. Estado Mundial de la Infancia, 2019 [Citado 15 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/61091/file/Estado-mundial-infancia-2019-resumen-ejecutivo.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [Internet]. Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe [Citado 15 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
- Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud [Internet]. Sistema de información del estado nutricional de niños menores de 5 años y gestantes que acceden a establecimientos de salud - SIEN. *Bol Inst Nac Salud*. 2018; 24(3-4): 39-44 [Citado 15 febrero 2021]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2020/Informe%20Gerencial%20SIEN-HIS%202020%20FINAL.pdf>
- Navarrete P, Velasco J, Loayza M, Huatuco Z. Situación nutricional de niños de tres a cinco años de edad en tres distritos de Lima Metropolitana. Perú, 2016. *Horiz Med*. 2016; 16(4):55-59.
- Gutierrez P, Saavedra J. Nutrición materno infantil España: Ergon; 2020.
- Marghiah D, Ekayanti I, Setiawan B. The Relationship Between Mother's Nutritional Knowledge Towards Fruits Vegetables Consumption and Nutritional Status of Pre School Children Kindergarten Salman Jakarta. *KnE Life Sciences*. 2019: 47-52. DOI: 10.18502/kls.v4i10.3706
- Becerra K, Russián O, Lopez R. Asociación entre nivel de conocimiento y prácticas de progenitores sobre alimentación infantil y el estado nutricional de preescolares, Caracas 2015. *CIMEL*. 2018; 23(2): 1-6. DOI: [org/10.23961/cimel.v23i2.1224](https://doi.org/10.23961/cimel.v23i2.1224)
- Ortega C. Relación entre el nivel de conocimiento de las madres sobre la alimentación escolar y el estado nutricional en niños de una institución educativa primaria, San Juan Lurigancho - 2019 (Tesis). Universidad Norbert Wiener ; 2019.
- Sánchez A. Efectos de un programa educativo sobre el nivel de conocimientos y prácticas de alimentación saludables en madres de niños en etapa preescolar. Centro de Salud Santa Rosa - Río Seco. 2017 (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo; 2018.
- Ministerio de Salud del Perú [Internet]. Norma Técnica de Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años. NTS N° 137-MINSA/2017/DGIESP, 2017: [Citado 15 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.redsaludcce.gob.pe/Modernidad/archivos/dais/ppan/normast/CRED.pdf>
- Organización Mundial de la Salud [Internet]. Patrones de crecimiento infantil; 2021. [Citado 15 febrero 2021]. Disponible en: https://www.who.int/childgrowth/standards/peso_para_longitud/es/
- Martínez R, Tuya L, Martínez M, Pérez A, Cánovas A. El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. *Rev haban cienc méd*. 2009; 8(2): 1-19.
- Asociación Médica Mundial [Internet]. Declaración de Helsinki de la AMM- Principios Éticos para las investigaciones médicas en seres humanos; 2017. [Citado 15 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Huarachi B. Nivel de conocimientos sobre alimentación y hábitos alimentarios de las madres en relación al estado nutricional de los niños de las instituciones educativas iniciales urbanas del distrito de Yunguyo, octubre 2016 - enero 2017 (Tesis de maestría). Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
- Coca M. Nivel de conocimiento de padres sobre alimentación infantil y estado nutricional de preescolares del Colegio Union 2017 (Tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola; 2019.
- Díaz G. Conocimiento materno sobre hábitos alimentarios saludables y malnutrición por exceso en preescolares de una institución educativa de Surco-2017 (Tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola; 2019.
- Llajamango I. Conocimiento, prácticas maternas sobre alimentación infantil y el estado nutricional del niño. Centro de Salud Corongo, 2016 (Tesis de maestría). Universidad Nacional del Santa; 2017.
- Llanca M. Conocimiento sobre alimentación y nutrición de las madres y su relación con el estado nutricional de los preescolares de la Institución Educativa Pública Integrada N° 20799 Daniel Alcides Carrión, Chancayllo (Tesis de titulación). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2019.
- Quispe C. Conocimientos alimentario-nutricionales de profesores y padres de familia y estado nutricional de preescolares de la ciudad de Puno (Tesis de titulación). Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
- Halder S, Kejriwal S. Nutritional awareness of mothers in relation to nutritional status of the preschool children. *Early Child Development and Care*. 2016; 18(9): 1366-1377. DOI: [org/10.1080/03004430.2015.1094655](https://doi.org/10.1080/03004430.2015.1094655)
- Cruz S, Cruz A. Nivel de conocimiento y prácticas maternas sobre alimentación y estado nutricional de preescolares (Tesis de titulación). Universidad Nacional de Trujillo; 2019.
- Tubake M. The influence of caregivers' and feeding practices on the nutritional status of children 2 to 5 years old in the Mkhuduthamaga Municipality, South Africa (Tesis de maestría). University of Venda; 2016.
- Carpio L, Oropeza J. Nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación y su relación con el estado nutricional en niños preescolares de 3 y 4 años de la I.E.I N 635 "El Universo" en San Juan de Miraflores Lima - 2016 (Tesis de titulación). Universidad Nacional del Callao ; 2017.
- Ade M, Sendy M. The knowledge of a mother determines nutritional status of her children: A study at Kirana Posyandu (pre- and post-natal health care unit) of Surabaya City, Indonesia in 2017. *Journal of Public Health in Africa*. 2019; 10(s1): 124-126. DOI: [org/10.4081/jphia.2019.1204](https://doi.org/10.4081/jphia.2019.1204)
- Cielo M. Nivel de conocimientos y prácticas alimentarias en madres y su relación con el estado nutricional de niños preescolares. Cambio Puente, 2014 (Tesis de maestría). Universidad Nacional del Santa; 2016.
- Mendoza M. Conocimiento de las madres sobre la alimentación infantil y su impacto en el estado nutricional del pre escolar. Hospital Santa Gema - Yutimaguas 2016 (Tesis de titulación). Universidad César Vallejo; 2016.
- Villacorta L. Relación entre el nivel de conocimiento materno sobre alimentación infantil y el estado nutricional de sus hijos en edad preescolar de 3 y 4 años en la Institución Educativa Inicial N° 215- Trujillo en el año 2014 (Tesis de titulación). Universidad Nacional de Trujillo; 2014.