

Efecto de una intervención educativa en el conocimiento de madres y estado nutricional del niño utilizando productos oriundos peruanos

Lizbeth Córdova-Berrú,¹ Néstor Flores-Rodríguez.²

Córdova BL, Flores RN. Efecto de una intervención educativa en el conocimiento de madres y estado nutricional del niño utilizando productos oriundos peruanos. Cuid salud, ene-jun 2014; 1(1).

RESUMEN

Objetivo: mejorar el estado nutricional, las conductas alimentarias de los niños preescolares y los conocimientos de las madres, a partir de una intervención educativa basada en productos oriundos peruanos. **Metodología:** estudio de enfoque cuantitativo, diseño preexperimental, considerando un grupo de 15 niños preescolares y 15 madres, con evaluación antes y después. Los instrumentos fueron dos cuestionarios, uno para los conocimientos y otro sobre las conductas alimentarias del niño y una ficha de evaluación nutricional. La intervención educativa constó de tres sesiones de tipo taller que abordó temas sobre la quinua, kiwicha y cañihua, incluyendo preparación de alimentos con demostraciones y replicas. La recolección de datos se realizó entre diciembre/2011 y mayo/2012: control peso y talla (basal y final), evaluación de conocimientos antes y después de la intervención y conductas alimentarias (basal, intermedio y final). En el análisis se aplicó la prueba ANOVA. **Resultados:** luego de la intervención los niños mejoraron su estado nutricional, sus conductas alimentarias y se fortaleció las habilidades y conocimiento de las madres sobre alimentación saludable con productos peruanos. **Conclusiones:** la intervención educativa basada en productos oriundos peruanos fue efectiva al mejorar el estado nutricional y las conductas alimentarias de los niños y los conocimientos de las madres.

Palabras clave: prevención, preescolar, conductas alimentarias, conocimientos, enfermería.

Córdova BL, Flores RN. Effect of an educational intervention on mother's knowledge and nutritional status using peruvian native products. Cuid salud, ene-jun 2014; 1(1).

ABSTRACT

Objective: To improve the nutritional status, eating behaviors of preschool children and mother knowledge, by a based - consumption of native peruvian products educational intervention. **Methodology:** a quantitative focus research, pre-experimental design with study group of 15 preschool children and 15 mothers, with after and before evaluation. The instruments used were two questionnaires, one for knowledge, and the second one for eating behaviors of children and child nutritional evaluation form. The educational intervention was divided in three workshop sessions about topics related to the quinua, kiwicha and cañihua, including the food cooking with demonstrations and re demonstrations. Data collection was carried out among December 2011 to May 2012: weight and height control (former and final), evaluation of knowledge before and after the intervention and eating behavior (former, intermediate and final). ANOVA test was applied. **Results:** after the intervention, children improved their nutritional status, eating behaviors and it was strengthened the skills and knowledge of mothers about healthy eating with Peruvian products. **Conclusions:** the educational intervention based on native peruvian products was effective in improving the nutritional status, eating behaviors in children and mother knowledge.

Keywords: prevention, preschool, eating behaviors, knowledge, nursing.

¹ Licenciada Enfermera, egresada de la Escuela de Enfermería Padre Luis Tezza, afiliada a la Universidad Ricardo Palma-Lima, Perú. ² Mg. en Educación, Licenciado enfermero. Docente de la Escuela de Enfermería Padre Luis Tezza, afiliada a la Universidad Ricardo Palma-Lima Perú.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) refieren que la Promoción de la Salud es una estrategia fundamental para el desarrollo humano de las personas, dirigido a alcanzar un alto nivel a través de los procesos que propician la modificación de hábitos personales o del medio ambiente.¹⁻³ En ese contexto es importante el rol que tiene el profesional de enfermería en la difusión de actividades preventivas promocionales, las cuales enmarcadas en un enfoque holístico protegen, fomentan y mejoran la salud de las personas y su familia.⁴

La alimentación cumple un papel importante en nuestra vida, por lo que una alimentación inadecuada, tanto por déficit o exceso puede ser causa para el desarrollo de enfermedades.⁴ Estudios en Brasil,⁵ Colombia⁶ y Costa Rica⁷ acerca de la nutrición en niños mencionan que una alimentación inadecuada es el reflejo de factores determinantes del estado nutricional como la escolaridad de la madre, poder adquisitivo de las familias, disponibilidad de servicios de saneamiento, asistencia de salud y barreras culturales. Además, una dieta desequilibrada produce un deterioro en el crecimiento corporal de los niños porque no cubren sus necesidades energéticas totales.⁸

En el Perú, los productos oriundos son expresiones culturales propias, cuyo origen está en el territorio peruano; siendo ejemplo de ellos los cereales como la quinua, kiwicha y cañihua, las cuales poseen un alto contenido de aminoácidos, omega 3, omega 6, hierro, zinc, calcio, fósforo y vitaminas, por lo que brindan un gran aporte nutricional y podrían solucionar problemas nutricionales en los niños si se incorpora en sus dieta diaria.⁹⁻¹⁰

El estudio tuvo como objetivo mejorar el estado nutricional y las conductas alimentarias de los niños preescolares e incrementar los conocimientos de las madres, a partir del desarrollo de una intervención educativa de enfermería basada en el uso de productos oriundos peruanos.

METODOLOGÍA

Enfoque de Estudio y Diseño: el enfoque fue cuantitativo, con un diseño preexperimental, de un solo grupo con evaluación antes y después,

acompañándose a los participantes por un periodo de seis meses (diciembre del 2011 a mayo del 2012).

Lugar de Ejecución: el estudio fue realizado en la Institución Educativa Inicial Pública N° 112, perteneciente a la Unidad de Gestión Educativa Local N°05 (UGEL), localizado en el AAHH Jaime Zubieta, distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, Perú. Cuenta con aulas, una mini biblioteca y un ambiente de cocina-comedor. El nivel socioeconómico promedio de las familias que acuden es de medio-bajo y bajo.

Población: madres y niños preescolares de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Pública N° 112. En la institución educativa se encontraban matriculados un número de 150 niños de nivel inicial, distribuidos en aulas de 2, 3, 4 y 5 años.

Muestra: se consideró para el estudio una muestra conformada por 15 madres y 15 niños preescolares entre 3 a 5 años, los cuales conformaron un solo grupo de intervención (30); quienes fueron seleccionados de forma no aleatoria y por conveniencia.

Unidad de análisis: la madre y el niño de la Institución Educativa.

Criterios de Inclusión: niños de 3 a 5 años con asistencia regular a clases, de ambos sexos, que estén en riesgo de desnutrición y/o desnutrición aguda. Madres que acepten participar voluntariamente previo consentimiento informado.

Criterios de Exclusión: niños con obesidad o sobrepeso y con desnutrición crónica, madres que se encuentren bajo alguna condición que impida el llenado de los instrumentos.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos: para obtener los datos sobre conocimientos y conductas alimentarias fueron utilizados dos cuestionarios estructurados. Uno sobre los conocimientos de la alimentación tomando como base los productos oriundos peruanos, que tenía presentación, datos generales y contenido propiamente dicho. Este instrumento contenía 17 preguntas dicotómicas y fue asignado el valor de dos (2) puntos a la respuesta correcta y cero (0) a la incorrecta. El segundo cuestionario evaluó las conductas alimentarias en los niños, tomando como referencia los productos oriundos peruanos; éste contenía 24 preguntas asignándose el valor de uno (1) a la conducta adecuada y cero (0) a la

inadecuada. Ambos instrumentos fueron aplicados a la madre mediante la técnica de encuesta. Otras técnicas utilizadas en el estudio fueron las visitas domiciliarias y talleres participativos, que incluía demostraciones y re-demostraciones.

Para el estado nutricional, se utilizó una ficha de evaluación nutricional basado en las medidas antropométricas: edad, sexo, peso (kg) y talla (cm). Dichos datos se utilizaron para clasificar el estado nutricional del niño tomando como padrón referencial la tabla de la OMS del 2006.

Los cuestionarios fueron sometidos a juicio de expertos para su validez de contenido, contando con la participación de 10 jueces y la prueba binomial arrojó un valor significativo ($p=0,023$). Posteriormente, se realizó una prueba piloto con 50 madres de familia para ambas variables, cuyos resultados permitieron hallar validez ítem por ítem con el coeficiente biserial puntual y mostrar una confiabilidad aceptable (KR 20, $p=0.60$, $p=0.81$ respectivamente) con el coeficiente *Kuder Richarson*.

Intervención Propuesta: fueron realizadas tres sesiones educativas a modo de talleres con demostraciones y re-demostraciones, cada una tuvo una duración máxima de 40 minutos, en la cual se dialogó sobre las propiedades y beneficios de cada producto y sus modos de utilizarlos en diversos platillos para la alimentación diaria del menor; las cuales fueron distribuidas de la siguiente forma:

- 1ra sesión: propiedades y beneficios de la cañihua.
- 2da sesión: propiedades y beneficios de la kiwicha.
- 3ra sesión: propiedades y beneficios de la quinua.

Procedimientos de Recolección de Datos: una vez cumplidos los trámites administrativos, la directora del área de estudio facilitó el contacto con las madres de familia y los 15 preescolares seleccionados. Antes de desarrollar la intervención educativa, fueron aplicados los cuestionarios a las madres y se tomaron las medidas antropométricas de los niños preescolares (pretest), a fin de obtener el diagnóstico situacional sobre los conocimientos y conductas respecto a los alimentos y el estado nutricional basal del niño.

La intervención educativa se realizó en el ambiente de la mini-biblioteca y la cocina del área

de estudio, siendo que las tres sesiones se desarrollaron en horario de clases dentro de un lapso de dos semanas en días elegidos por las madres. Al concluir este periodo, fue aplicado por segunda vez el cuestionario de conocimientos (postest).

Para evaluar la modificación de conductas alimentarias en los niños se realizaron tres visitas domiciliarias a las madres, aplicándose en dos oportunidades más el cuestionario de conductas luego del pretest, es decir, en marzo y mayo del 2012. Respecto a las medidas antropométricas, solo se tomaron en dos oportunidades, en el basal y al finalizar el estudio (mayo).

Análisis de Datos: los datos fueron procesados en Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) versión 19.0. Utilizando la estadística descriptiva se obtuvieron porcentajes, frecuencias, mediana, media, varianzas estadísticas. Para determinar las categorías del conocimiento y de las conductas se utilizó la escala de *Staninos*, la variable conocimientos fue categorizada en nivel bajo (<19pts) medio (19-26pts) y alto (>26pts). La variable conductas alimentarias se categorizó en la primera medición >10,4pts adecuado, segunda medición >10,4pts adecuado y tercera medición >17,6pts adecuado.

Para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba ANOVA para la diferencia de medias entre grupos (antes y después) en el lapso de seis meses. Preliminarmente, se aplicó la distribución normal de los datos con el test de *Kolmogorov-Smirnov*.

Aspectos Éticos: el proyecto fue presentado al Comité de Ética de la Dirección de Salud (DISA) IV Lima-Este, obteniéndose respuesta favorable mediante Constancia N° 8 expediente 26922-2011. En todo momento, se respetaron los principios bioéticos aplicados a la investigación con seres humanos; el principio de autonomía se cumplió con la firma del formato de consentimiento informado por parte de la madre. El principio de beneficencia - no maleficencia, incluye la información teórica y práctica actualizada sobre el consumo de alimentos nutritivos de origen peruano no exponiendo a riesgos innecesarios al sujeto de investigación, y no existió ningún tipo de discriminación a los niños y madres del centro educativo para participar del estudio.

RESULTADOS

Gráfico 1. Nivel de conocimiento de las madres acerca de la alimentación del preescolar a base de productos oriundos antes y después de la aplicación de la intervención educativa en la I.E. N° 112. Mayo 2012.

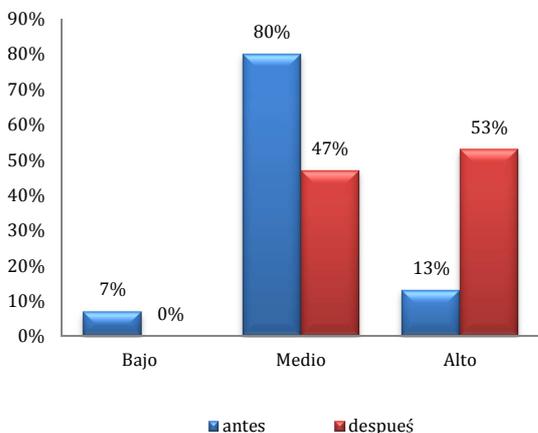
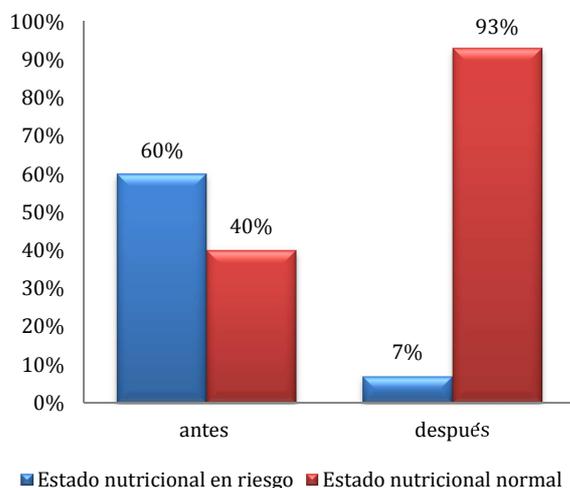


Gráfico 2. Evaluación nutricional de los preescolares antes y después de la intervención educativa en la I.E. N°112. Mayo 2012.

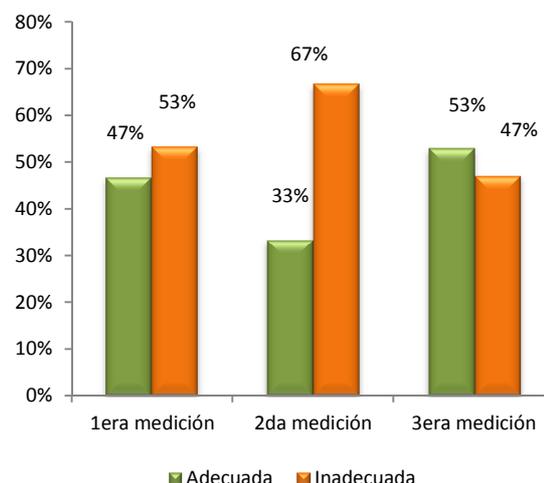


En el gráfico 1, se observa que antes de la aplicación de la intervención, de un total de 100% (15) de las madres encuestadas, 80% (12) tenía conocimiento de nivel medio acerca de alimentación del preescolar a base a productos oriundos y el 13% (2) tenía un nivel alto. Luego de la intervención, el nivel de conocimiento de las madres se encuentra en nivel alto en un 53% (8), el

47% (7) tuvo nivel medio, no presentándose nivel bajo. Traducidos estos valores en medias, el puntaje aumentó de 22,27 a 33,07 puntos, evidenciando un incremento significativo en los conocimientos de las madres después de la aplicación de la intervención ($p < 0,05$).

En el gráfico 2, se observa que antes de la aplicación de la intervención educativa, el 60% (9) de los preescolares presentó riesgo a desnutrición aguda y 40% (6) se encontraba en estado normal. Después de la intervención se identifica que el 93% (14) alcanzó en estado normal y el 7% (1) continuó en riesgo de desnutrición.

Gráfico 3. Evaluación de las conductas alimentarias durante 6 meses de los preescolares de la I.E. N° 112. Mayo 2012.



En relación a las conductas alimentarias en preescolares, en el gráfico 3 se observa que en la primera medición el 53% (8) de niños mostró conductas alimentarias inadecuadas y un 47% (7) conductas alimentarias adecuadas. En la segunda medición 67% (10) presentó conductas alimentarias inadecuadas y 33% (5) adecuadas y, en la última medición, el 53% (8) poseía conductas alimentarias adecuadas y 47% (7) inadecuadas.

La tabla 1 presenta el resultado de la prueba ANOVA para muestras relacionadas respecto a los puntajes de las conductas alimentarias, obteniéndose un resultado significativo ($p= 0,000$) entre las tres mediciones, comprobándose que existe diferencia entre los momentos del estudio ($p= 0,000$).

Tabla 1. Comparación de las conductas alimentarias en los preescolares a lo largo de los 6 meses de estudio en I.E. N° 112. Mayo 2012.

	(I) tiempo de evaluación	(J) tiempo de evaluación	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
Scheffé	primera medición	segunda medición	-9,133(*)	1,072	,000	-11,85	-6,41
		tercera medición	-12,400(*)	1,072	,000	-15,12	-9,68
	segunda medición	primera medición	9,133(*)	1,072	,000	6,41	11,85
		tercera medición	-3,267(*)	1,072	,015	-5,99	-,55
	tercera medición	primera medición	12,400(*)	1,072	,000	9,68	15,12
		segunda medición	3,267(*)	1,072	,015	,55	5,99

* La diferencia entre las medias es significativa al nivel .05.

La tabla 1 presenta el resultado la prueba Scheffé para conductas alimentarias observándose que el resultado es significativo ($p < 0,05$) y comprobándose que existe diferencia entre las 3 mediciones.

DISCUSIÓN

Numerosos estudios ponen de manifiesto que la desnutrición en niños tiene consecuencias graves y que las intervenciones nutricionales sirven para mejorar este aspecto.¹¹⁻¹⁴ Lovadino et al.⁵ mencionan que entre las causas de la disminución de la desnutrición se encuentra la escolaridad de las madres; al respecto, Restrepo et al.⁶ describen que la desnutrición aumenta por el déficit de alimentación, lo que lleva a pensar que si las madres tienen adecuados conocimientos sobre la alimentación de sus hijos, mejoraría el tipo de alimentación que les ofrecen y por lo tanto su estado nutricional.

Luego de la aplicación de la intervención educativa basada en productos oriundos peruanos, se evidencia que hubo incremento en el conocimiento de la madre sobre los alimentos, mejora de las conductas alimentarias en el niño a partir del conocimiento de la madre y mejora del estado nutricional del niño. Como explican Sepúlveda et al.,¹⁵ las intervenciones de salud pública aplicadas a muestras probabilísticas vulnerables tienen un impacto favorable sobre la mortalidad infantil, incluso frente a una situación económica adversa en este caso mejorando la situación nutricional del menor.

En relación a los puntajes de la variable conocimientos de las madres se observa la diferencia entre las mediciones, incrementándose significativamente luego de la aplicación de la intervención (gráfico 1). Canales,¹⁶ en su estudio sobre la Efectividad de la sesión educativa, halló resultados parecidos en la variable conocimiento

después de su aplicación incrementando los conocimientos de las madres de un 93,22% en el nivel bajo a un 96,6% en el nivel alto.

La modificación en los conocimientos de las madres se debe a una adecuada información y educación sobre la calidad de alimentación, labor principal de la enfermera del primer nivel, lo que significa que ellas pueden generar dietas balanceadas y hacer uso de productos alternos de origen peruano, los cuales en muchos casos son de costo económico accesible. Rodríguez⁸ menciona que las dietas desequilibradas y bajas en grasa producen un deterioro en el crecimiento corporal y como punto de apoyo debe tomarse en cuenta a la familia, unidad básica de intervención de salud, la cual transmitirá hábitos alimentarios, costumbres y conocimientos sobre la alimentación balanceada.

Como mencionan Leal-Mateos et al.,⁷ las madres de los niños preescolares que reciben educación nutricional mejoran el estado nutricional de los niños porque adquieren mayor conocimiento sobre una correcta alimentación que ponen en práctica y que redundan en un correcto crecimiento y desarrollo del niño. Además, Mujica et al.⁹ y Mujica y Jacobsen¹⁰ refieren que la alimentación con productos oriundos peruanos (quinua, kiwicha y cañihua) poseen proteínas de alto valor biológico en comparación a otros cereales, lo que podría influir en la mejora del estado nutricional si formaran parte de la dieta diaria en los niños; además de ser de fácil acceso, costo regular y variedad de preparación. Respecto a la quinua, cañihua y kiwicha no se han encontrados estudios similares al presente, pero existen investigaciones sobre el potencial de los cereales andinos

realizados por Carrasco y Encina,¹⁷ quienes identificaron que estos productos poseen una alta capacidad antioxidante, en comparación con otros alimentos.

Al evaluar el puntaje de la variable conductas alimentarias se observa el incremento de la media desde la primera medición con 5,27, segunda medición con 14,40 y tercera medición de 17,67($p=0,000$), evaluación descriptiva que es demostrada con la prueba de Scheffé (tabla 1), la cual demuestra diferencias entre la primera y segunda medición (0,000), la segunda y tercera medición (0,015) y la primera con la tercera medición (0,000), con incremento significativo en las mediciones.

Los resultados permiten sugerir que es importante el seguimiento a las familias mediante visitas domiciliarias y supervisión personalizada para motivar e incentivar la adquisición de buenas conductas alimentarias y el fortalecimiento de éstas en las madres y niños. En relación a la variable estado nutricional de los niños preescolares, se encontró que al inicio el 60% de niños estaban en riesgo de desnutrición y el 40% en estado nutricional normal (gráfico 2), similar situación fue observada en el estudio de Durand,¹⁸ donde el porcentaje de niños con estado nutricional normal fue de 30% y con malnutrición de 70% incluyéndose desnutrición, obesidad y sobrepeso. Después de su intervención la mayoría de los niños se encontró con un estado nutricional normal y el 53% de las madres tenía un conocimiento alto versus el 13% encontrado al inicio. Resultado que se corrobora en el estudio de Ramírez,¹⁹ que demuestra relación entre el nivel de conocimientos y estado nutricional, pues el 57,5% de niños con estado nutricional adecuado/normal tenía mamás con conocimientos de nivel medio a regular (67,5%).

Los niños evaluados presentaron al concluir los seis meses de seguimiento una disminución significativa en su riesgo a desnutrición (7%).

Correspondencia:
Lizbeth Córdova-Berrú
Correo electrónico: lizbeth_06_24@hotmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Fomento de una alimentación adecuada del lactante y del niño pequeño. 2012.
2. Organización Panamericana de la Salud. Promoción de la Salud, el bienestar y la seguridad humana. Informe anual del director. 2010.

Lescano y Sanabria²⁰ en su estudio mencionan que en la población de niños menores de 5 años beneficiarios del programa alimentario nacional, tenían niños con riesgo de desnutrición que alcanzaba al 56,2% y al finalizar los seis meses de tratamiento esta proporción se redujo a 42,3%, resaltándose que en ese estudio, basado en alimentos fortificados, no hubo un marcado descenso del riesgo de desnutrición, destacándose que los autores no realizaron educación ni seguimiento sobre la alimentación brindada a los niños.

A partir de los resultados se pueden plantear otros estudios de mayor envergadura, incluyendo una población probabilística, que puedan, consecuentemente, servir de insumo y herramientas para mejorar las políticas de Estado en los programas nutricionales dirigidos a la población infantil, especialmente en las zonas menos desarrolladas, valorando la riqueza nutricional de los productos oriundos y que deben ser difundidos por el personal de salud. Reconociendo que el Perú es un país agroecológico, el profesional enfermero cumple una labor importante, dado que tiene contacto directo con la población en el primer nivel, a fin de promover estrategias de intervención para una orientación materna adecuada y mejorar la alimentación infantil, etapa fundamental en la adquisición y desarrollo de conductas que condicionan el estado nutricional a futuro. Además se sugieren estudios con niños que presentan desnutrición crónica o global en un periodo de tiempo mayor de 6 meses.

Entre las limitaciones del estudio se considera su diseño preexperimental, la población autoseleccionada y su reducido tamaño, lo que puede implicar la interferencia de múltiples sesgos en las diferentes fases de ejecución, debiendo considerarse las sugerencias respectivas en las réplicas del estudio para obtener resultados más consistentes y altamente confiables.

3. Northoff E. Buenos hábitos alimentarios contra la malnutrición y las enfermedades relacionadas con la dieta. Roma: FAO; 2007. Disponible en: <http://www.fao.org/newsroom/es/news/2007/1000673/index.html>
4. Sánchez GC. Alimentación y Nutrición Saludable. Lima: INS-MINSA; 2010.
5. Lovadino LL, Fekdenheimer SC, Konno CS, Lisboa CW, D'Aquino BH, Monteiro AC. Causas do declínio acelerado da desnutrição infantil no Nordeste do Brasil (1986-1996-2006). Ver Saúde Publica. 2010; 44(1): 17-27.
6. Restrepo N, Restrepo T, Beltran CJ, Rodríguez M, Ramírez E. Estado nutricional de niños y niñas indígenas de hasta seis años de edad en el resguardo Embera-Kathío, Tierralta, Córdoba, Colombia. Biomédica. 2006; 26 (5): 17.
7. Leal MM, Ruiz JC, Salazar RS. Estado nutricional de la población menor de 5 años en la consulta de crecimiento y desarrollo del distrito San Rafael de Alajuela en el año 2002. Acta Méd. Costarric. 2004; 46(2).
8. Rodríguez QMP. Estudio del estado nutricional y conductas alimentarias de pobladores mayores de cinco años de edad, distrito de Chachapoyas, 2008. Rev. enferm Herediana [serie internet], jul-dic 2009 [fecha de acceso: jul 15 del 2014]; 2(2):93-98. Disponible en: http://www.upch.edu.pe/faenf/images/stories/articulorevista2_2/estado%20nutricional_2_2_7
9. Mujica SA. Potencialidades de los cultivos andinos en el desarrollo nacional y su riqueza nutricional y cultural. 2009; 19-26.
10. Mujica SA, Jacobsen S. La quinua (*Chenopodium quinoa* Willd) y sus parientes silvestres. Botánica Económica de los Andes. 2006.
11. Contreras R. Alimentación escolar: Para erradicar el hambre y la desnutrición. 2006. Disponible en: <http://peru.nutrinet.org/loncheras-escolares>
12. Requena RI. Conocimiento y prácticas que tienen las madres sobre el contenido de la lonchera y su relación con el estado nutricional del preescolar de la institución educativa N° 524 Nuestra Señora de la Esperanza, Octubre 2005 [tesis de licenciatura]. Lima-Perú: Universidad Nacional de San de Mayor; 2006.
13. Cussirramos JS. Manifestaciones de transición nutricional en poblaciones urbanas de distinto nivel socioeconómico de la ciudad de Chiclayo [tesis de especialidad]. Lima-Perú: Universidad Nacional Agraria; 2012.
14. Bolet AM. Aspectos de la historia del descubrimiento de algunas vitaminas. Rev Cubana Med Gen Integr [internet]. Jul-ago 2004 [citado ago 14 de 2014]; 20(4): [aproximadamente 05 laudas]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-1252004000400012
15. Sepúlveda J, Bustreo F, Tapia R, Rivera J, Lozano R, Olaiz G, et al. Aumento de la sobrepeso en menores de cinco años en México: estrategia diagonal. Salud publica en mex [internet]. 2007 [citado sept 15 de 2014]; 49 (supl 1): [s110-s125]. Disponible en: http://bvs.insp.mx/rsp/_files/File/2007/supl%201/11-Aumento.pdf
16. Canales OO. Efectividad de la sesión educativa "Aprendiendo a preparar loncheras nutritivas" en el incremento de conocimientos de madres de preescolares en la Institución Educativa San José, El Agustino, 2009 [tesis de licenciatura]. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010.
17. Carrasco RR, Encina ZCR. Determinación de la capacidad antioxidante y compuestos fenólicos de cereales andinos: quinua (*Chenopodium quinoa*), kañiwa (*Chenopodium pallidicaule*) y kiwicha (*Amaranthus caudatus*) Rev Soc Quim Perú [internet]. 2008 [citado sep 10 de 2014]; 74 (2): 85-99. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rsqp/v74n2/a02v74n2.pdf>
18. Durand DM. Relación entre el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre alimentación infantil y el estado nutricional de niños preescolares en la Institución Educativa Inicial N° 111-Callao en el año 2008 [tesis de licenciatura]. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010.

19. Ramírez MP. Efectividad del programa educativo en el mejoramiento del Estado Nutricional de niños de 2 -6 años AA.HH San Juan de Dios Independencia-2008 [tesis de licenciatura]. Lima-Perú: Universidad Ricardo Palma; 2009.

20. Lezcano L, Sanabria M. Perfil nutricional de niños y niñas beneficiarios de un programa alimentario, al ingreso y a los 6 meses de tratamiento. *Pediatr* [internet]. Agos 2010 [citado sep 10 de 2014]; 37(2):118-122. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/ped/v37n2/v37n2a07.pdf>