

Prevalencia y factores de riesgo asociados a desnutrición infantil, distrito Túpac Amaru Inca-Pisco

Prevalence and risk factors associated with child malnutrition district Tupac Amaru Inca-Pisco

Yosilu Aguilar Cruces¹

RESUMEN

Objetivo. Determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados a desnutrición infantil, en relación a hábitos alimentarios, grupo etéreo, nivel socioeconómico, tipo de parásitos y nivel de conocimiento nutricional de la madre. **Materiales y métodos.** Es un estudio analítico, transversal, con un muestreo aleatorio de los niños entre 0- 47 meses, de ambos sexos. La encuesta fue realizada en los 41 COVALES (Comité de Vaso de Leche) del distrito de Túpac Amaru Inca-Pisco mediante un cuestionario que incluye preguntas acerca de hábitos alimentarios, edad, nivel socioeconómico y nivel de conocimiento nutricional de la madre. Se realizó test de Graham y parasitológico seriado para evaluar tipos de parásitos de los niños en estudio. Para la evaluación nutricional se contó con profesionales de la salud debidamente capacitados en la toma de peso y talla (antropometría) y encuestas en general. Se utilizó tallímetros, balanzas estandarizadas y calibradas correspondientes para la edad de cada niño. **Resultados.** Se encuestó 438 niños. La prevalencia de desnutrición infantil en la población estudiada es de 25.1%. El 16.4%, tienen desnutrición aguda y 8.7% desnutrición crónica. De los niños con 36 y 47 meses de edad, el 48.18% son desnutridos y de estos el 80.9% presentan hábitos alimentarios no saludables ($P < 0.05$). Los niños que viven en pobreza extrema, representan el 36.36% de los niños con desnutrición y de estos el 57.27% tienen *Giardia lamblia* y el 19.09 % oxiuros. El 58.18% de madres de niños con desnutrición tienen un errado conocimiento de los alimentos que poseen fuentes de vitaminas y minerales. **Conclusión.** La prevalencia de desnutrición infantil es de 25.1% y los factores de riesgo asociados son nivel socioeconómico, tipo de parásitos, hábitos alimentarios, edad y nivel de conocimiento nutricional de la madre.

Palabras clave: Desnutrición infantil; Prevalencia; Factores de riesgo.

SUMMARY

Objective. To determine the prevalence and risk factors associated with child malnutrition, relating to food habits, age group, socioeconomic status, type of parasites, nutritional knowledge level of the mother. **Materials and methods.** An analytical study - cross, with a random sample of children aged 0-48 months in both sexes. The survey was conducted in the 41 COVALES (VDL Committee) of Tupac Amaru Inca District-Pisco through a questionnaire which included questions about dietary habits, age, socioeconomic status and nutritional knowledge level of the mother. Graham test was performed to evaluate serial parasitological and types of parasites of children in study. For nutritional assessment featured professionals trained in making health weight and height (anthropometry) and surveys in general. Height boards, standardized scales were used and calibrated corresponding to the age of each child. **Results.** 438 children were surveyed. The prevalence of child malnutrition in the study population is 25.1%, with acute malnutrition prevalence of 16.4% and 8.7% of chronic malnutrition. Highlighting children between 36 and 47 months, 48.18% of children with malnutrition and of these, 80.9% have

1. Médica Cirujana, Facultad de Medicina Humana, Universidad Ricardo Palma.

unhealthy eating habits ($P < .05$). Children living in extreme poverty, accounting for 36.36% of children with malnutrition and of these, 57.27% had *Giardia lamblia* and 19.09% pinworms. The 58.18% of mothers of malnourished children have a wrong understanding of foods naturally sources of vitamins and minerals for their children. **Conclusion.** Prevalence of child malnutrition is 25.1% and the associated risk factors are socioeconomic status, type of parasites, food habits, age and level of nutritional knowledge of the mother.

Key words: Child malnutrition; Prevalence; Risk factors.

INTRODUCCIÓN

Una de las grandes preocupaciones a nivel mundial es el problema de desnutrición infantil.¹ La desnutrición es resultado de un problema multicausal, asociado directamente con niveles de pobreza, en donde intervienen factores sociales, económicos y políticos.² Dentro de las causas subyacentes está el limitado acceso a los alimentos (económico, cultural, educacional), el regular cuidado maternoinfantil, la falta de conocimientos de las madres sobre temas de nutrición e inadecuados servicios de salud y de saneamiento.³ Como resultado de estas causas, los grupos familiares con mayores niveles de pobreza no podrán satisfacer sus necesidades elementales de salud y nutrición; evidenciándose en las altas tasas de desnutrición infantil en el país.⁴

En nuestro país, las grandes encuestas nutricionales, han identificado la magnitud y localización de los diferentes tipos de desnutrición, siendo la crónica la de mayor prevalencia.⁵ La desnutrición crónica es diagnosticada por una relación inadecuada de la talla para la edad de acuerdo a patrones ya establecidos. Sin embargo, al referirse estas encuestas a niños menores de 5 años, esta desnutrición está disminuyendo en forma ostensible; tal es así que del 25% encontrado en la encuesta del año 2000 ha pasado a 17.9% en el año 2010 (encuesta ENDES).¹

Al respecto la educación en nutrición ha sido reconocida como la base de la atención primaria de la salud (Conferencia de Alma Ata 1978); asimismo la Conferencia Internacional de Nutrición ha destacado su rol como primera prioridad para la promoción de dietas y modos de vida sanos (CIN 1992).

En este contexto la educación en alimentación y nutrición, en el distrito de Túpac Amaru Inca en Pisco, a través de Juntas Vecinales Organizadas, es una de las estrategias que puede contribuir a formar en las madres la capacidad de elegir una alimentación saludable para sus hijos. Para lo cual es necesario en primera instancia realizar la

evaluación del estado nutricional, así como los factores que determinan la conducta alimentaria de los niños y niñas menores de 4 años y los canales de comunicación que más influyen en ese comportamiento, dado que las estrategias educativas necesarias para mejorar el estado nutricional deben emerger de las situaciones económicas, sociales y culturales que determinan la calidad de vida de cada grupo (Olivares et al.1990).²

La cuarta etapa del proceso de descentralización, que incluye la transferencia de Salud y Educación a los gobiernos Regionales y Locales, obliga a los Municipios a conocer la situación general de su población en lo que concierne a Salud y Educación. En ese contexto la realización de trabajos de diagnóstico alimentarnutricional permitirá a los Municipios planificar y ejecutar acciones de intervención en materia de alimentación y nutrición; lo cual constituye una alternativa para la participación de los gobiernos locales en concordancia con los procesos de construcción de democracia y descentralización.⁶ Además permite complementar y potenciar las responsabilidades de los diferentes actores de la sociedad civil comprometidos con el ámbito municipal; teniendo como perspectiva el desarrollo saludable de la comunidad.

De otro lado la promoción de la salud en este grupo etéreo constituye una acción estratégica, ya que el enfoque preventivo está orientado a disminuir los porcentajes de desnutrición crónica y parasitosis.

Por lo mencionado, nosotros nos planteamos como objetivo determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados a desnutrición infantil, en relación a hábitos alimentarios, grupo etéreo, nivel socioeconómico, tipo de parásitos y nivel de conocimiento nutricional de la madre.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico, transversal. En el que se encuestó a 438 niños de ambos

sexos, de 0 a 47 meses de edad, pertenecientes a los 41 COVALES (Comité de Vaso de Leche) del distrito de Túpac Amaru Inca-Pisco. Se consideró las siguientes variables como factores de riesgo: hábitos alimentarios, grupo étnico, nivel socioeconómico, tipo de parásitos y nivel de conocimiento nutricional de la madre. En la evaluación nutricional participó un profesional de la salud debidamente capacitado en la toma de peso y talla (antropometría), encuestas y registros en general. Se contó con tallímetros y balanzas correspondientes para la edad de cada niño debidamente estandarizadas y calibradas.

En el presente trabajo de investigación se utilizó un muestreo tipo probabilístico, debido a que la población tuvo la misma probabilidad de ingresar al estudio, ya que todos son niños beneficiarios de los COVALES del distrito de Túpac Amaru Inca; aleatorio, porque la muestra fue escogida al azar y por conglomerado, porque se procedió a dividir a la población en grupos de características parecidas entre ellos y luego se analizaron completamente algunos de los grupos, descartando los demás.

La evaluación nutricional la realizó un profesional de la salud debidamente capacitado en la toma de peso y talla (antropometría), en encuestas, registros en general, administración de micronutrientes y consejería nutricional.

Criterios de inclusión

1. Niños pertenecientes a los COVALES de la jurisdicción del distrito de Túpac Amaru Inca-Pisco.
2. Niños de ambos sexos.
3. Niños con edades comprendidas de 0-47 meses.
4. Niños con permiso de sus padres para pertenecer al estudio.

Criterios de exclusión

5. Niños que no acudieron a todos los controles de peso y talla.
6. Niños que no entregaron los tres resultados de parasitológico seriado y test de Graham.
7. Niños cuyos padres no resolvieron las respectivas encuestas.
8. Niños con enfermedades congénitas.

Análisis estadístico

Una vez obtenidos los datos necesarios en las Fichas de Registro de Datos, se hizo uso del "Programa Estadístico para Ciencias Sociales"

(SPSS), se utilizó el estadígrafo o prueba estadística Chi Cuadrado para determinar la asociación entre variables nominales.

Las técnicas descriptivas que se usaron, estuvieron en función del tipo del dato a medir. Para los datos nominales, se usó la Moda y para los datos proporcionales todas las técnicas conocidas. En ambos casos se efectuó la Distribución de frecuencias.

RESULTADOS

Tabla 1. Prevalencia de desnutrición infantil.

Desnutrición	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	110	25.1	25.1
No	328	74.9	100.0
Total	438	100.0	

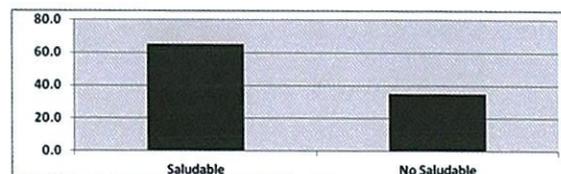
La prevalencia de desnutrición infantil en la población estudiada es de 25.1%.

Tabla 2. Estado nutricional.

Estado Nutricional	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Eutrófico	170	38.8	38.8
Riesgo	158	36.1	74.9
Desnut. aguda	72	16.4	91.3
Desnut. crónica	38	8.7	100.0
Total	438	100.0	

En la población estudiada hay un predominio de desnutrición aguda con 16.4%, seguido de desnutrición crónica con un 8.7%.

Gráfico 1. Hábitos alimentarios en la desnutrición infantil.



Encontramos que el 80.9% de los niños con desnutrición tienen hábitos alimentarios no saludables y el 19.09% tienen hábitos alimentarios saludables.

saludables. Así mismo, observamos un chi cuadrado $p < 0.05$ lo cual indica que hay una fuerte asociación entre la desnutrición infantil y los hábitos alimentarios, además encontramos un OR de 2.22, lo que significa que hay mayor riesgo de desarrollar desnutrición infantil si es que no se tiene hábitos alimentarios saludables.

Tabla 3. Edad.

Edad Meses	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
0 - 11	61	13.9	13.9
12 - 23	195	44.5	58.4
24 - 35	83	18.9	77.4
36 - 47	99	22.6	100.0
Total	438	100.0	

La mayor prevalencia de desnutrición infantil se encuentra en niños entre 36 meses y 47 meses con un 48.18%, seguido de un 40.91% en aquellos niños de 24 a 35 meses. El chi cuadrado con un valor $p < 0.05$ nos indica que también existe una fuerte asociación entre el grupo etareo y la desnutrición infantil.

Tabla 4. Nivel socioeconómico.

Nivel Socioeconómico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
No Pobre	93	21.2	21.2
Pobre	181	41.3	62.6
Pobreza extrema	164	37.4	100.0
Total	438	100.0	

Con respecto al nivel socioeconómico, se evidenció que los niños que viven en pobreza extrema, representan el 36.36% de los niños con desnutrición. Por el método chi cuadrado salió valor significativo de $p < 0, 05$, lo que indica que existe una fuerte asociación entre desnutrición infantil y el nivel socioeconómico. En cuanto al OR, nos indica que la población pobre extrema tiene 2.62 mayor riesgo a desarrollar desnutrición que la población no pobre.

Tabla 5. Tipo de parasitosis.

Parásito	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Ninguno	30	6.8	6.8
Giardia lamblia	215	49.1	55.9
Oxiuro	121	27.6	83.6
Otros	72	16.4	100.0
Total	438	100.0	

En cuanto al tipo de parásitos, encontramos que el 57.27% de niños con desnutrición tienen giardiasis, el 19.09 % de niños con desnutrición presentaban oxiuros. Lo que indica que los niños que tienen parasitosis tiene 1.62 veces mayor riesgo a desarrollar desnutrición infantil en relación a los que no tienen parásitos. En cuanto al chi cuadrado, este indica una fuerte asociación entre esta variable y la desnutrición infantil con un valor de $p < 0.05$.

Tabla 6. Nivel de conocimiento nutricional de la madre.

Nivel de Conocimiento	Frecuencia	%	Porcentaje Acumulado
Bueno	365	83.3	83.3
Malo	73	16.7	100.0
Total	438	100.0	

El 58.18% de madres de niños con desnutrición tenían un errado conocimiento nutricional, lo cual indica que desconocían que alimentos eran las verdaderas fuentes de vitaminas y minerales para sus hijos. Se encontró un chi cuadrado $p < 0.05$, lo que nos confirma la fuerte asociación entre desnutrición infantil y el conocimiento nutricional de las madres. En cuanto al OR definimos que existe un 4.8 veces mayor riesgo a desarrollar desnutrición infantil si las madres no conocen las verdaderas fuentes de nutrientes en la dieta de sus hijos.

Sobre regresión logística binaria, encontramos que las variables dependientes significativas ($p < 0.05$) son: nivel socioeconómico, tipo de parásitos, hábitos alimentarios, edad y nivel de conocimiento nutricional de la madre.

Tabla 7. Factores de riesgo asociados a desnutrición infantil (análisis bivariante).

Factores Asociados a Desnutrición Infantil OR	Análisis Bivariante	IC 95%
Nivel de conocimiento nutricional de la madre	4.87	3.08 < OR < 5.91
Hábitos alimentarios	2.22	1.77 < OR < 3.31
Edad	14.58	10.12 < OR < 21.0
Nivel socioeconómico	2.62	1.46 < OR < 2.79
Tipo de parásitos	1.62	0.89 < OR < 1.79

DISCUSIÓN

El presente estudio es el primero con respecto a los factores de riesgo asociados a desnutrición infantil en niños menores de cuatro años pertenecientes a los COVALES (Comité de Vaso de Leche) del distrito de Túpac Amaru Inca-Pisco, donde se encuentra una prevalencia de 25.1% de desnutrición infantil (16.4% desnutrición aguda y 8.7 % desnutrición crónica). Esta última no se aleja mucho de la prevalencia del departamento de Ica con un 10.1% y la cifra nacional con 13.9% en el 2012.⁶

Según el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), el distrito de Túpac Amaru Inca tiene una población de 14.676 habitantes, de los cuales 3980 son niños menores de cuatro años y de estos 1.841 pertenecen a los COVALES.¹

El tamaño de la muestra y la técnica de muestreo fue adecuado, el análisis de la distribución de la población tanto por edades y sexo fueron similares entre los 41 Comités de Vaso de Leche del distrito, el mayor porcentaje de la población estudiada correspondió al grupo etáreo de 24 a 48 meses.

En nuestro país, las grandes encuestas nutricionales, han identificado la magnitud y localización de los diferentes tipos de desnutrición, siendo la desnutrición crónica la de mayor prevalencia.¹ La desnutrición crónica es diagnosticada por una relación inadecuada de la talla para la edad de acuerdo a patrones ya establecidos.⁷ Sin embargo, al referirse estas encuestas a niños menores de 5 años, esta desnutrición está disminuyendo en forma

ostensible; tal es así que del 25% encontrado en la encuesta del año 2000 ha pasado a 17.9% en el año 2010 (encuesta ENDES) y a un 13.9% en el 2012.

Resulta anecdótico que uno de los primeros registros sobre malnutrición proteicoenergética grave se hizo en Latinoamérica en el siglo XIX.⁸ Posteriormente reportes de todas partes del mundo daban cuenta de signos y síntomas propios de las carencias nutricionales, pero recién en el siglo XX ante la necesidad de contar con un criterio estándar se generaliza el uso de mediciones antropométricas (del cuerpo humano), bajo la premisa que el crecimiento alcanzado por los niños evidencia su estado nutricional. Actualmente existe una amplia diversidad de aspectos que brindan información acerca del estado nutricional de una persona, la más comúnmente usada por su bajo costo y sencillez es la medición de dimensiones corporales, es decir la antropometría que fue la base de este trabajo de investigación.

El acceso a alimentos si bien está fuertemente relacionado con el nivel de ingresos,⁴ también depende de las decisiones económicas que realicen las personas del hogar,^{3,9} por ejemplo, se ha observado que sólo entre el 8 a 10% del incremento de ingreso es invertido en alimentos.² Lo mencionado no se aleja de la realidad del distrito de Túpac Amaru Inca donde 58.8% de niños con desnutrición tienen madres que no tienen un adecuado conocimiento nutricional por lo que la inversión del ingreso económico del hogar no está bien distribuido.

En estudios anteriores, la desnutrición aguda alcanza valores máximos entre los 6 y 18 meses de edad,¹⁰ es importante mencionar que en ningún momento supera al 2.5%;⁵ sin embargo en la población estudiada, la mayor prevalencia de desnutrición infantil se encuentra en niños de 36 a 47 meses de edad, con un 48.18%, seguida de 40.91% en aquellos niños de 24 a 35 meses de edad.

El nivel socioeconómico también es una variable importante en desnutrición¹¹ y este estudio lo confirma, pues se evidenció que los niños que viven en pobreza extrema, representan el 36.36% de los niños con desnutrición, seguido del 35.45 % que representa a los niños no pobres, lo mencionado se correlaciona con otros estudios,¹² que establecen que los programas sociales orientados a aquellos en pobreza extrema, no

logran incrementos sostenibles en los ingresos,¹³ debido a las limitaciones que deben enfrentar estos grupos en cuanto a capital humano, disponibilidad de tierra, acceso a servicios básicos y el alto costo del transporte hacia los mercados.¹⁴ Con esto confirmamos que existe una relación de dependencia, por ejemplo: pobreza como condición que incrementa el riesgo de ingesta insuficiente de alimentos y por ende de desnutrición infantil.¹⁵

Como ya vimos, uno de los factores de riesgo para desarrollar desnutrición es el consumo insuficiente de alimentos o carencia de vitaminas o minerales⁶ (malnutrición por carencia de micronutrientes, mejor conocida como “hambre oculta”),¹⁶ lo cual es confirmado en este estudio donde el 80.9 % de los niños con desnutrición presentaban hábitos alimentarios no saludables. Las parasitosis son otro factor de riesgo que no debemos olvidar en niños con desnutrición.^{17,18} La investigación realizada por el doctor Gonzales¹⁹ confirma la relación entre el estado nutricional y la presencia de parásitos, donde 33,4% (19/57) de los pacientes presentaron desnutrición y de ellos, el 94,7% (18/19) presentó parasitosis intestinal, resaltando así la relación entre las dos entidades clínicas. Nosotros encontramos que el 57.27% de niños con desnutrición presentaron *Giardia lamblia* y el 19.09% oxiuros en sus muestras de heces y test de Graham respectivamente.

Uno de los Ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU es reducir la mortalidad de los niños menores de cinco años, teniendo como meta reducir la tasa de mortalidad infantil en sus dos terceras partes en el periodo 1990-2015,⁶ por lo que reducir o eliminar la malnutrición infantil es prioritario, pues esta contribuye con más de la mitad de estas muertes.¹ Este es uno de los objetivos de este estudio pues a través de investigaciones como esta se evalúan los factores de riesgo para combatir esta enfermedad.

En conclusión, la prevalencia de desnutrición infantil en la población estudiada es de 25.1%, el 16.4% tienen desnutrición aguda y 8.7% desnutrición crónica. Los factores de riesgo asociados a desnutrición infantil son nivel socioeconómico, tipo de parásitos, hábitos alimentarios, edad y nivel de conocimiento nutricional de la madre.

No se encontraron limitaciones en la realización del presente estudio.

Fuentes de financiamiento: Municipalidad de Túpac Amaru Inca-Pisco.

Conflictos de interés: La autora declara no tener ningún conflicto de interés en la publicación de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INEI. 2010. Perú Indicadores de Resultados de los Programas Estratégicos. INEI. Perú.
2. Tomkins AM. Nutrición e infección, en Malnutrición Energético Proteica de J.C. Waterlow. Publicación Científica 555 OPS 1996.
3. Behfman J. Household behavior, preschool child health and the role of information, In child growth and nutrition in developing countries. Priorities for action. Editors PerPinstrup Andersen, David Pelletier, Harold Alderman. 1995.
4. Karlberg J., Jalil F., Lam B., Low L. Linear growth retardation in relation to the three phases of growth. EurJl of Clinical Nutrition. 1994;(48) Supp Feb:25-44.
5. PRISMA. Vigilancia Nutricional. Informe final Región Lima 1991-92.
6. Informe Desnutrición Crónica Infantil Cero en el 2016: Una Meta Alcanzable, en el Marco de Presupuesto por Resultados ofrecida por el gobierno del presidente Ollanta Humala, Febrero 2012.
7. UNICEF Estado Mundial de la Infancia. 2011.
8. Waterlow J.C. Malnutrición Energético Proteica. Publicación Científica 555 OPS 1996.
9. Riordan J., Van Haeften R., Daly J., Amat y León C. Food Security Strategy. November 1994.
10. Martorell R., Kettel Khan L., Schroeder DG. Reversibility of stunting: epidemiologic findings in children from developing countries. Eur J. Clin Nut (1994) 48, (Suppl,1), S45-S57.
11. Barker DJ. In utero programming of chronic disease. ClinSci (Lond) 1998 Aug;95(2):115-28; y Martorell R, Stein A, Schroeder D. Early nutrition and later adiposity. J Nutr 131: 874S-880S, 2001.
12. Vasquez, E. y Riesco G. “Los programas sociales que “alimentan a medio Perú” en Políticas Sociales en el Perú: nuevos aportes. Editor Felipe Portocarrero. 2000.
13. Moncada Gilberto. Perfil de la pobreza en el Perú, 1994. En: ¿Cómo estamos? Análisis de la Encuesta de Niveles de Vida. Lima Mayo 1996.
14. School of Nutrition Science and Policy. Tufts University. Reducción de la desnutrición crónica en el Perú: Propuesta para una estrategia nacional. Octubre 2001.
15. Chacaltana J. La medición de la pobreza: comentarios sobre los métodos más utilizados. Documento de trabajo, Lima: Taller de políticas y desarrollo social. Mayo 1992.
16. Dewey KG, Beaton G, Fjeld C, Lonnerdal B, Reeds P. Protein requirements of infants and children. European Journal of Clinical Nutrition. 1996;50 (1 suppl):119-147.
17. Perez M. H. El Huésped Con Mayor Susceptibilidad

- a Infecciones. Revista Médica del I.M.S.S. Méx. D.F. 1984; (22):77-28.
18. Kumate J. Mecanismos Patogenicos. Manual de Infectología .Año 1980 Méx. D.F. Ediciones Medicas del Hospital Infantil de México Federico Gomez. 7ª edición. pp 468.
 19. Gonzales R. A., Madrigal F. H., Naranjo B. A. et al. Consumo de Alimentos, Estado Nutricional y Parasitosis Intestinal en una comunidad Indigena. Salud Pública de México. 1985;(27):336-345.
 20. Suarez M. Determinantes de la desnutrición aguda y crónica en niños menores de 3 años. Un sub-análisis de la ENDES 1992 y 1996. PRISMA-INEI. Febrero, 1999.

Correspondencia: Yosilu Visabel Aguilar Cruces.

Dirección: Jr Libertad 119 Dpto.4 Ate

Teléfono: (511) 962725592

Correo electrónico: yosilu_ac@hotmail.com