

ESTUDIO NUTRICIONAL EN LA PROVINCIA OMASUYOS

Dr. Eddy Martínez Avendaño *
Univ. Jhon Quisbert Aruquipa **
Univ. Nelson Quispe Ilaquita **
Univ. Yuri Quisbert Aruquipa ***

RESUMEN

Durante el segundo trimestre de 1990 se realiza un estudio nutricional en 200 niños menores de 10 años de edad, nativos de la provincia Omasuyos del departamento de La Paz, en la ribera del Lago Titicaca.

Se toman medidas antropométricas de peso y talla, siguiendo normas internacionales. Los resultados muestran, según los diferentes indicadores: Peso/edad 4,5% de desnutrición, Talla/edad 27,5% y según Peso/talla 1% de desnutridos. Estos resultados corroboran la preponderancia de desnutrición crónica (27,5%).

Mediante una encuesta indirecta sobre los hábitos alimentarios, encontramos que el aporte nutricional es inadecuado, basado principalmente en el consumo de tubérculos y cereales. Para lo cual se propone como alternativa el consumo de alimentos propios de la zona, con elevado contenido nutricional.

INTRODUCCION

Los problemas nutricionales, propios de países subdesarrollados, tienen su raíz multicausal en los cambios producidos por la introducción de un sistema capitalista-dependiente, que mantiene estos depauperados países con un sistema de producción precapitalista de subsistencia. Esto determina una deuda externa con altas tasas de interés, la cual, según Escudero, aumentó diez veces en diez años: de 35.000 millones de dólares en 1973 a 350.000 millones en 1983, para América Latina (1).

Este factor principal se ve agravado por un inadecuado uso de los recursos existentes (1,2), estructuras sanitarias deficientes, altas tasas de desempleo, etc. (3).

En nuestro país las consecuencias se manifiestan en las llamadas "enfermedades carenciales", ocupando el primer lugar el bocio y la desnutrición proteico-calórica (3, 4, 5), producto de una mala nutrición por el consumo insuficiente e inapropiado de nutrientes. (2)

Universidad Mayor de San Andrés, La Paz - Bolivia

* Profesor adscrito Cátedra de Parasitología

** Estudiante de Medicina

*** Estudiante de Farmacia y Bioquímica

Varios estudios establecieron la relación directa entre desnutrición, baja resistencia a las infecciones, bajo rendimiento intelectual y físico (6, 7), conformando un círculo vicioso con graves consecuencias socio-económicas y sobre todo en la salud de las personas (4, 8, 9), determinando así elevadas tasas de morbi-mortalidad, principalmente en la población infantil (3, 9, 10, 11).

Con el presente trabajo se estudio el estado nutricional en un área del altiplano de La Paz, considerada de primera prioridad, de acuerdo a la clasificación producto de los siguientes indicadores: desnutrición según talla/edad de 49%, mortalidad en menores de 2 años mayor a 230 por mil, ruralidad del 76,5% y densidad poblacional mayor a 15 habitantes de Km². (4).

MATERIAL Y METODOS

Se estudian 200 niños menores de 10 años, correspondientes a 7 centros de madres, distribuidos en 6 comunidades de la provincia Omasuyos, localizadas en la ribera del Lago Titicaca, comprendidas entre 67 y 80 km. de la ciudad de La Paz, a una altura promedio de 3.840 m.s.n.m., durante el segundo trimestre de 1990.

Se valoran cualitativamente los hábitos dietéticos de la población mediante una encuesta indirecta.

Se tomaron medidas antropométricas, utilizando para la toma de peso balanzas de pie y las de colgar "tipo romana", para la talla se emplearon infantómetros plegables portátiles. El cálculo de la edad se lo realizó a partir del registro de la fecha de nacimiento en los respectivos certificados.

El análisis de los datos obtenidos se hizo en forma manual, utilizando como referencia las Tablas del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Nutricional (SVEN), que son análogas a las del NCHS de los Estados Unidos. Los indicadores antropométricos empleados fueron: Peso/edad, Peso/talla y Talla/edad (longitud/edad en menores de 36 meses).

Se tomaron como puntos de corte: -2 a -3 desviaciones estándar (DE), para desnutrición leve; desnutrición moderada entre -3 a -4 DE y desnutrición severa de -4 DE hacia abajo.

RESULTADOS

De acuerdo al estudio realizado el 55% de los niños son menores de 3 años y el 45% restante mayores a esta edad.

En la Figura 1 se observa la distribución según estado nutricional con el indicador Peso/edad. Encontramos el 4,5% de la población estudiada por debajo de la -2 DE. El 75% se encuentra por debajo de la mediana calculada para la edad.

En el Cuadro I se han distribuido a los niños según su estado nutricional por edades, utilizando el indicador (Talla/edad). Se observa talla baja en el 27,5%. El 22,5% presenta desnutrición leve, el 4,5% moderada y el 0,5% severa. En la Figura 2 se ha distribuido la población según DE con el mismo indicador, el 87,5% de los casos se halla desviado a la izquierda.

El indicador Peso/talla muestra por debajo de la -2 DE 1% de los casos.

Según la encuesta a la familia, el promedio de hijos por cada una es de 3; de los pocos animales que crían el 61% de las familias destina la carne de estos exclusivamente al comercio; el 100% cultiva papa y oca, el 82,5% cebada, el 46,5% maíz, otros productos se producen en poca cantidad. De estos productos el 83% lo utilizan para consumo propio.

Destaca también el consumo de arroz, plátano, algunos cítricos, hortalizas y sultana, que obtienen por la comercialización de los animales que crían.

DISCUSION

Coincidiendo con otros trabajos (3, 13, 14), ocupa el primer lugar la desnutrición crónica ("retardo del crecimiento"), evidenciada por el indicador Talla/edad, producto de un aporte nutritivo deficitario a base de tubérculos y cereales. Es así que el indicador Talla/edad es un fiel indicador indirecto de las precarias condiciones socio-económicas en que vivimos (3, 8, 15).

Si bien los indicadores Peso/edad y Talla/edad muestran datos inferiores de desnutrición, en relación a la bibliografía consultada, destaca la notable desviación a la izquierda, por debajo de la mediana

calculada para la edad, pudiendo constituirse en población en riesgo de desnutrición.

El 1% de desnutridos agudos (según el indicador Peso/talla), coincide con lo referido en la bibliografía.

La desnutrición crónica en nuestro medio es producto de un déficit sobre todo energético, el cual debe ser cubierto por las proteínas ingeridas (en el altiplano y en el valle hay entre 91 a 92% de adecuación en el consumo de proteínas), éstas por lo tanto no van a determinar un desarrollo pondo-estatural adecuado (2).

Debemos mencionar que "Los Clubes de Madres" reciben pequeños aportes de alimentos, en forma mensual, mediante el Programa Mundial de Alimentos al 50% del precio del mercado. El aporte del mencionado programa está dado principalmente por: harina 47%, trigo 25% y arroz, los dos primeros productos llegan como donación, principalmente de los Estados Unidos por la producción excedentaria, lo que condiciona una liquidación de la producción local, conllevando a una dependencia cada vez mayor. El aporte de proteínas de origen animal es casi ínfimo (1, 16).

Por lo enunciado consideramos que el problema de la "malnutrición", no será solucionado con donaciones inadecuadas, sino mediante la participación activa y conciente de la población (10). Proponemos la cualificación de la dieta mediante el consumo de alimentos de bajo costo y alto valor nutritivo (12), propios de la zona, como son las mezclas en base a leguminosas y cereales: quinua, haba seca (Vicia faba), tarhui (*Lupinus mutabilis*), cañahua, trigo, maíz, además de arroz. Estas mezclas pueden alcanzar una digestibilidad de 70 a 83% de absorción de proteínas de alto valor biológico, con un aporte calórico importante y altas concentraciones de hierro (3), (Ver Cuadro II).

También proponemos el consumo de otros alimentos como la llullucha (algas del género *Nostoc*) y el pescado, dado su contenido nutritivo y su presencia en estas zonas (12).

Si logramos concretizar estas propuestas podremos brindar un mejor aporte nutricional, para un normal desarrollo de los niños en nuestro país, sin necesidad de aumentar los gastos.

CUADRO 1

**DISTRIBUCION DE NIÑOS SEGUN SU ESTADO NUTRICIONAL
EN EL SECTOR DEL LAGO TITICACA, POR EDADES**

Edad	DESNUTRICION				NUTRICION				TOTAL			
	Leve		Moderada		Severa		Sobrepeso		Normal		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 - 12 meses	9	4.5	3	1.5			2	1.0	37	18.5	51	25.5
13 - 24 meses	16	8.0	3	1.5					26	13.0	45	22.5
25 - 36 meses	2	1.0					1	0.5	11	5.5	14	7.0
3 - 4 años	6	3.0			1	0.5			23	11.5	30	15.0
4 - 5 años	5	2.5	1	0.5			1	0.5	9	4.5	16	8.0
5 - 6 años	1	0.5							10	5.0	11	5.5
6 - 7 años	2	1.0							10	5.0	12	6.0
7 - 8 años	2	1.0	2	1.0					13	6.5	17	8.5
8 - 9 años	1	0.5							1	0.5	2	1.0
9 - 10 años	1	0.5							1	0.5	2	1.0
TOTAL	45	22.5	9	4.5	1	0.5	4	2.0	141	70.5	200	100.0

CUADRO 2

**VALOR NUTRICIONAL POR PREPARACION
PARA LA ZONA DEL ALTIPLANO
(Según Vargas O.)**

APLICACIONES DIETETICAS	Valor energético	Proteína	Hierro
Guiso de quinua con haba seca	596.13	19.59	5.66
Guiso de quinua con haba seca	541.33	18.06	4.79
Quinua graneada con habas pecto	544.87	18.23	5.16
Torrejadas de arroz y tarhui con chorrillada	631.80	15.01	8.09
Carbonada de tarhui con arroz agraneado	423.23	15.71	8.05
Guiso de tarhui con arroz graneado	556.30	15.08	8.08
Nogada de quinua con arroz	619.53	12.22	7.66
Pancitos de quinua con arroz	600.85	9.74	6.06
Torrejas de quinua con arroz	690.00	11.72	6.40
Lagua de cañahua y haba seca	524.73	20.53	12.19
Merienda de cañahua y haba seca	750.90	28.16	13.16
Albóndigas de cañahua con tomatada de habas	600.33	20.42	12.04

FIGURA 1

**CLASIFICACION DE LOS NIÑOS SEGUN SU ESTADO NUTRICIONAL
POR DESVIACION ESTANDAR 1990**

(Indicador peso/edad)

Desviación a la izquierda 75%

Mediana

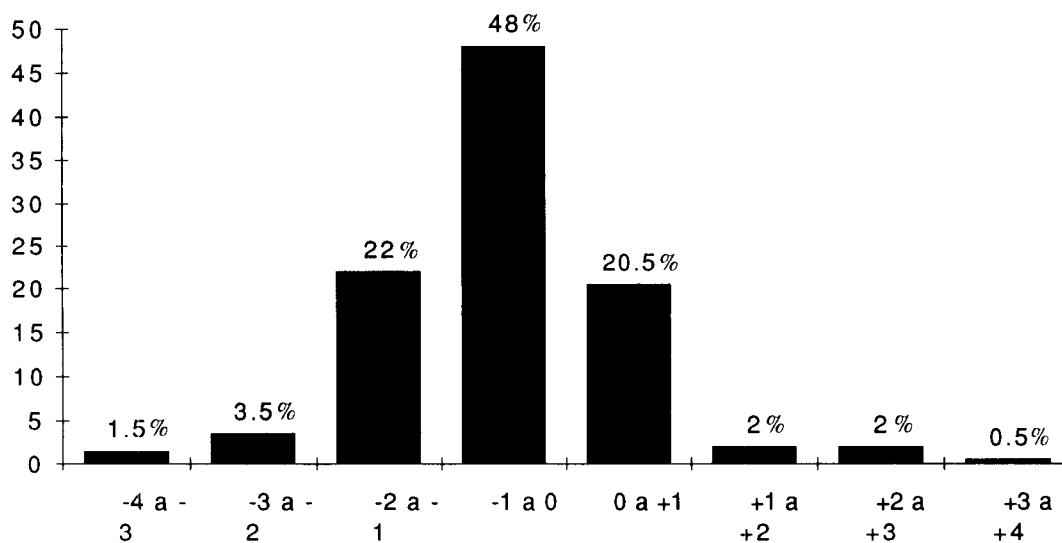


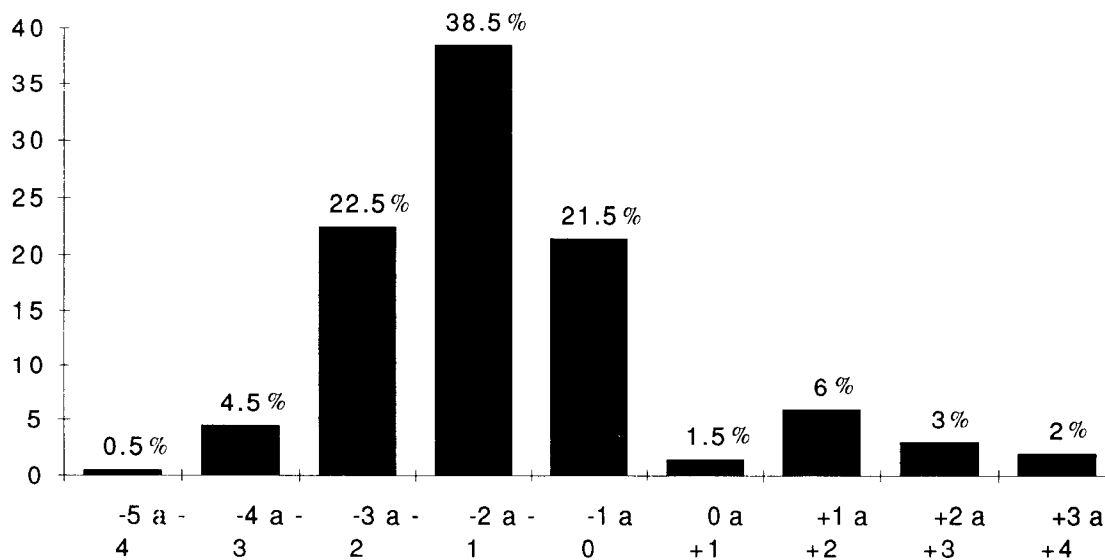
FIGURA 2

**DISTRIBUCION POR TALLA
EN NIÑOS DEL SECTOR DEL LAGO TITICACA 1990**

(Indicador talla/edad)

Desviación a la izquierda 87,5%

Mediana



REFERENCIAS

- (1) Escudero JC: Desnutrición en América Latina. Revista Salud y Sociedad 9. Argentina, 1985.
- (2) Vargas O: Estudio sobre mezclas de leguminosas y cereales de producción local: una alternativa para mejorar la desnutrición proteico-calórica. Ministerio de Previsión Social y Salud Pública. OPS/OMS, UNICEF. La Paz, Bolivia, 1987.
- (3) Ministerio de Previsión Social y Salud Pública, OPS/OMS: Bolivia: Situación de salud y sus tendencias. Noviembre, 1989.
- (4) Rocabado F: Determinación de una población objetivo para programas de intervención nutricional. Boletín del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición 3 (1). Agosto, 1985.
- (5) Laure J: Situación actual, los campesinos y la crisis. ORSTOM, La Paz, Bolivia, Enero, 1988.
- (6) Parent G: La malnutrición infantil y sus consecuencias inmunitarias. Fascículos iconográficos ORSTON, 1988.
- (7) Parent G; Jambon B: Consecuencias de la malnutrición sobre la función inmunitaria - Orientaciones de las investigaciones. Anuario 1986-1987. Instituto Boliviano de Biología de la Altura: 113-122.
- (8) Rocabado F, Aliaga A, Rivera J, Moreira G, Duran G: Desnutrición y condición socio-económica. Boletín del SVEN 3 (2). Septiembre, 1987.
- (9) 38a. Asamblea Mundial de la Salud, OPS/OMS: Salud en Democracia. Bolivia, mayo 1985. 40: 8-12.
- (10) Franqueville G: El Alto de La Paz: Migraciones y estrategias alimentarias en Bolivia. Editorial Quipus. La Paz, Bolivia, 1988.
- (11) Morales R: Nutrición Infantil en Bolivia. Editorial Educacional. La Paz, Bolivia, 1988.
- (12) Laboratorio de Bioquímica Nutricional MPS y SP - INLASA: Tabla de Composición de Alimentos. SVEM. 3a. Edición. La Paz, Bolivia, 1984.
- (13) Sociedad Latinoamericana de Nutrición: Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Septiembre, 1980.
- (14) Sistema de Vigilancia Epidemiológica Nutricional: Resultados del Censo de Talla en escolares de la ciudad de La Paz. Boletín del SVEN 1 (3), marzo, 1988.
- (15) Maldonado MC, Jordán M: Antropometría y nutrición en niños escolares pertenecientes a familias de bajos ingresos. Anuario 1986-1987, I.B.B.A.: 123-129.
- (16) Programa Mundial de Alimentos: Informe de los 25 años del Programa Mundial de Alimentos en Bolivia. Santa Cruz - Bolivia, 1988.