

Prevalencia de malnutrición en preescolares de comunidades rurales. Estado Mérida. Venezuela

Coromoto Angarita¹, Elfida Terán², María Ramírez de Fernández³,
Gladys Bastardo de Castañeda⁴, Fanny Suárez² y Oscar Marino Alarcón Corredor⁵.

RESUMEN La desnutrición calórico-proteica ocasiona muchos daños, contribuye a elevar las tasas de mortalidad infantil, agrava y hace más onerosa la evolución de las enfermedades infecciosas. Se realizó un estudio transversal de prevalencia en 135 preescolares, entre 2 y 6 años, residentes en las comunidades rurales de La Mesa y Negro Primero (Estado Mérida, Venezuela), con el fin de establecer la posible asociación entre desnutrición, estrato social y sexo. La clasificación del estado nutricional se realizó con los indicadores antropométricos: talla-edad, peso-talla y peso-edad. La estratificación social se evaluó según el método de Graffar modificado. Los resultados obtenidos mostraron que en la comunidad Negro Primero la prevalencia de malnutrición por déficit fue mayor que por exceso y predominó en el sexo masculino. En la comunidad La Mesa, por el contrario, predominó la malnutrición por exceso, especialmente en el sexo femenino mientras que la malnutrición por déficit predominó en el sexo masculino. En las dos comunidades, la malnutrición se ubicó en los estratos obrero y marginal. Se recomienda para las comunidades rurales hacer mayor labor de educación nutricional ya que el problema de malnutrición en algunas es más por exceso que por déficit. *An Venez Nutri 1996; Vol 9:18-26*

PALABRAS CLAVE: Malnutrición, preescolares, prevalencia, peso-edad, talla-edad, peso-talla.

Introducción

En algunos países de América Latina la prevalencia de la desnutrición en niños de 2 a 6 años de edad es bastante alta. En Ecuador la estimación de la prevalencia de desnutrición para 1992, de acuerdo al Censo de Población y Vivienda, alcanzó un 45.3% para la desnutrición crónica y un 33.9% para la desnutrición global (1). En El Salvador, según el Censo de 1988, la prevalencia de retardo en talla (desnutrición crónica) a nivel nacional fue de 29,8%. Otro hallazgo importante fue que la prevalencia de retardo en talla en el sexo femenino es de 53,9% y de 46% en el masculino, siendo la edad más afectada la de 6 años (2).

Se ha señalado que la desnutrición en América Latina y el Caribe está influenciada por factores biológicos y externos, tales como el peso del niño al nacer, la duración de la lactancia, el nivel de instrucción de la madre y el nivel de saneamiento ambiental, entre otros (3).

Para su estudio se han empleado diversos indicadores. Así tenemos que Jordan (4) en la investigación sobre desarrollo físico de la población cubana, en edades comprendidas entre el nacimiento y los 19.99

años, utilizó 15 dimensiones antropométricas. Sin embargo, a pesar de todas las investigaciones realizadas hasta el presente la prevalencia de la desnutrición calórico-proteica en América Latina ha sido difícil de cuantificar, pues la mayoría de los países carecen de estudios nacionales representativos. Esto dificulta las comparaciones y hace peligrosa las generalizaciones (5). Venezuela, y por consiguiente sus diferentes Estados, no escapan a esta realidad; así tenemos que, para el año 1990, en datos presentados por el I.N.N (6) en las edades de 2 a 6 años, según combinación de indicadores,

1. Profesora Agregado de Nutrición Social. Universidad de Los Andes.
2. Profesora Titular de Nutrición Social. Universidad de Los Andes.
3. Profesora Asistente de Bioquímica. Universidad de Los Andes.
4. Profesora Asociado de Nutrición Social. Universidad de Los Andes.
5. Profesor Titular. Departamento de Bioquímica. Facultad de Medicina. Universidad de Los Andes.

1 Solicitar copias a: Coromoto Angarita. Escuela de Nutrición y Dietética. Ave. Don Tulio, Facultad de Medicina. Universidad de Los Andes. Mérida. 5101. Venezuela.

la desnutrición alcanzó en Venezuela un 30,48% en el sexo masculino y un 29,41% en el femenino, correspondiendo al Estado Mérida un 28,11% de déficit para el sexo masculino y un 25,68% para el femenino.

Landaeta y cols. (7) señalan que, en Venezuela, el problema nutricional en los estratos sociales presenta un comportamiento bipolar, con una problemática de sobrepeso especialmente en los estratos altos y medio y de desnutrición aguda y crónica en los estratos más bajos.

En relación con el tema, Amador y cols. (8) han señalado que cuando se conoce la edad del niño con precisión, la evaluación de su estado nutricional se puede lograr mediante el empleo de curvas y de tablas, que relacionan esta variable con otras corporales, como el peso y la talla. Es lógico suponer que estas medidas antropométricas, y los índices derivados de ellas, sean los indicadores más utilizados, por ser los que proporcionan una mayor información con un menor empleo de recursos. Por esta razón, Hernández de Valera (9) ha recomendado la conveniencia de combinar indicadores basados en variables antropométricas (peso y talla) y demográficas (edad y sexo) para evaluar de una manera más precisa el grado de nutrición. Para utilizar correctamente esta combinación de indicadores (peso-talla, peso-edad y talla-edad) es necesario establecer los límites de normalidad, y obtener los niveles de Alto, Normal y Bajo para cada indicador, por lo cual la clasificación del estado nutricional de un individuo puede estar ubicada en una de las tres categorías siguientes: bajo la norma, normal y sobre la norma. Según el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional de Venezuela (SISVAN), la evaluación antropométrica de los menores de 15 años por medio de los indicadores mencionados permite un enfoque más real de la situación nutricional a través del tiempo, siendo de gran utilidad para diferenciar entre malnutrición actual, pasada y global (10).

Hoy día también se ha demostrado que el impulso genético de crecer está influenciado por la situación económica de un país (11). Landaeta y cols. (7) en un estudio realizado sobre el estado nutricional del niño venezolano por estrato social señalan que el déficit nutricional aumenta, el sobrepeso disminuye y la normalidad cada vez es menor a medida que se desciende de estrato social. Los niños también se ven significativamente afectados por la pobreza: el 19% y el 34% del total del número de niños menores a 14 años, en nuestro país, viven en situación de pobreza extrema y crítica, respectivamente (12). En la presente investi-

gación se realizó un estudio transversal de prevalencias de malnutrición calórico-proteica en 135 preescolares, de ambos sexos con edades entre 2 y 6 años, residentes en las comunidades rurales de Negro Primero y La Mesa (Estado Mérida, Venezuela), con el fin de establecer la posible asociación entre desnutrición estrato social y sexo.

Materiales y Métodos

Selección de los preescolares

Se estudiaron 135 preescolares, de los dos sexos, con edades entre 2 y 6 años: 75 residentes en la comunidad marginal urbana Negro Primero y 60 residentes en la comunidad rural concentrada de La Mesa (Estado Mérida, Venezuela) de un total de 298 familias censadas, durante los años 1992-1993.

La clasificación del estado nutricional de los preescolares se realizó con la combinación de los indicadores antropométricos: talla para la edad (talla-edad), peso para la talla (peso-talla) y peso para la edad (peso-edad) (7) según la Organización Mundial de la Salud (13).

La evaluación nutricional-antropométrica de los preescolares se realizó en un lapso de tres semanas y para la recolección de los datos se elaboró un formato de trabajo diseñado para tal fin, que incluyó las variables a ser determinadas. Los sujetos seleccionados, tenían que estar en la vivienda el día fijado para realizar la encuesta socio-económica y para la toma de las medidas antropométricas.

Para la encuesta socio-económica se constituyeron cinco equipos de trabajo, integrados por alumnos del último semestre de la Escuela de Nutrición y Dietética de la ULA y supervisados por uno de los autores. Esta se realizó en un lapso de tres semanas mediante la visita domiciliaria, la observación directa y el interrogatorio al jefe de la familia o a un representante. Las familias se clasificaron, para los efectos del presente estudio, en los siguientes Estratos II (Media alta), III (Media baja), IV (Obrero) y V (Marginal), mediante el método de Graffar modificado (14) basado en las siguientes variables: profesión del jefe de familia, nivel de instrucción de la madre, principal fuente de ingreso y condiciones de alojamiento.

Con los resultados obtenidos en las dos comunidades se creó una base de datos y se realizó el análisis descriptivo de las variables en estudio.

Se utilizó el paquete estadístico de cálculos antropométricos (CASP) que permite realizar una buena parte de los cálculos requeridos en la presente in-

vestigación (15). Los cálculos antropométricos que realiza este paquete están basados en las Curvas de Referencia y Crecimiento Estandar desarrollados por el National Center For Health Statistic (NCHS) de los Estados Unidos de América y adoptadas por la Organización Mundial de La Salud (OMS) como patrón internacional (13) Se aplicó un análisis de regresión lineal entre estrato social y estado nutricional (16).

Resultados y Discusión

1. Indicadores antropométricos según el estrato social. Talla-edad según estrato social.

En la comunidad Negro Primero se observó que de 75 preescolares estudiados 32 (42,67%) se ubicaron bajo o sobre la norma, de estos: 25 (33,34%) tenían déficit de talla para la edad y 7 (9,33%) estaban sobre la norma. En la comunidad La Mesa un total de 60 preescolares evaluados se encontró que el 41,67% (n=25) presentaban problemas de malnutrición. En esta 11 niños (18,34%) resultaron con talla bajo la norma para la edad y 14 (23,33%) talla sobre la norma. Si se compara estos valores con la media nacional que es de 31,1% para este indicador, vemos que los porcentajes encontrados de déficit fueron más altos (6). Así mismo se encontró un mayor porcentaje de preescolares dentro de la norma, para Negro Primero: 57,3% y para La Mesa (58,33%), respectivamente (Cuadro 1).

Respecto a los estratos sociales se observó en la comunidad Negro Primero, 22 preescolares (29,34%) distribuidos en igual número (n=11) y porcentaje (14,67%) para los estratos obrero y marginal presentaban el mayor porcentaje de déficit nutricional, siguiendo en orden decreciente los estratos media bajo y media alto con 2 (2,67%) y 1 (1,33%) preescolares, respectivamente. En cuanto al exceso, se encontró que de los 7 niños (9,33%) que se ubicaron sobre la norma: 6 (8,00%) pertenecían al estrato obrero y el restante (1,33%) al estrato marginal (Cuadro 2). En la comunidad de La Mesa el mayor número de casos de déficit nutricional se encontró en el estrato marginal (n=6; 10%), seguido en orden decreciente los estratos obrero (n=3; 5%), media alto (n=1; 1,67%) y media bajo (n=1; 1,67%), respectivamente. Por su parte, los niños sobre la norma se detectaron en su mayor proporción en el sector media bajo (n=7; 11,66%) seguido en orden decreciente los estratos marginal, obrero y media alto con valores de 4 (6,67%) 2 (3,33%) y 1 (1,67%) preescolares, respectivamente (Cuadro 3).

En relación al estrato social estos resultados son muy parecidos, a los publicados en México, por Coello

Cuadro 1
Indicador Talla-edad de los preescolares.
Comunidades Negro Primero y La Mesa. 1992-1993

Indicador Talla-Edad	Negro Primero		La Mesa	
	n	%	n	%
Sobre la norma	7	9,33	14	23,33
normal	43	57,33	35	58,33
bajo la norma	25	33,33	11	18,33
TOTAL	75	100,00	60	100,00

MA: Media Alta MB: Media Baja O: Obrero M: Marginal

Cuadro 2
Estado Nutricional según estratificación social comunidad Negro Primero. Indicador Talla-Edad. 1992-1993. Estado Nutricional

Estratificación Social	Bajo Norma		Normal		Sobre Normal		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
MA	1	1,33	-	-	-	-	1	1,33
MB	2	2,67	2	2,67	-	-	4	5,33
O	11	14,67	31	41,33	6	8,00	48	64,00
M	11	14,67	10	13,33	1	1,33	22	29,33
TOTAL	25	33,34	43	57,33	7	9,33	75	100,00

MA: Media Alta MB: Media Baja O: Obrero M: Marginal

Cuadro 3
Estado Nutricional según estratificación social Indicador Talla-Edad. La Mesa. Mérida 1992-1993. Estado Nutricional

Estratificación Social	Bajo Norma		Normal		Sobre Normal		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
MA	1	1,67	2	3,33	1	1,67	4	6,67
MB	1	1,67	5	8,33	7	11,67	13	21,67
O	3	5,00	13	21,67	2	3,33	18	30,00
M	6	10,00	15	25,00	4	6,67	25	41,67
TOTAL	11	18,33	35	58,33	14	23,33	60	100,00

MA: Media Alta MB: Media Baja O: Obrero M: Marginal

y cols. (17) quienes encontraron diferencias en la prevalencia de la desnutrición entre los diferentes grupos socio-económicos, de acuerdo con la ocupación del jefe de familia, de la siguiente manera: Estrato I, jefes de familia dueños de medios de producción o de comercios y de empleados calificados; Estrato II, profesionales, técnicos y obreros calificados y Estrato III, obreros no calificados, jornaleros agrícolas cuyo salario mínimo no llega a cubrir las principales necesidades y campesinos sin tierras. De acuerdo con estos investigadores, en las familias de bajos estratos socioeconómicos, los niños acusan más problemas nutricionales.

En el estudio nutricional del niño venezolano por estrato social en el indicador talla para la edad, la proporción de normalidad varió desde el 82% en los estra-

tos altos hasta un 69%, en el estrato V (11). En este estudio la proporción de normalidad fue de 41,33% y 25% en los estratos IV y V, respectivamente, para las comunidades Negro Primero y La Mesa.

En Guatemala, según estudios sobre nutrición y salud materno-infantil, realizados por el INCAP la prevalencia de desnutrición crónica valorada con el indicador talla-edad, es de 57,8% en niños de 2 a 3 años. Esta prevalencia es más elevada en los hijos de las madres indígenas (72%) o analfabetas (68%) (18).

Peso-edad según estrato social

En la comunidad Negro Primero se detectaron 46 preescolares normales (61,33%) mientras que 24 (32%) presentaban déficit de peso para la edad y 5 (6,67%), por el contrario exceso de peso. En la comunidad La Mesa de los 60 preescolares evaluados: 16 (26,66%) estaban malnutridos, distribuidos en igual número (n=8) y porcentaje (13,33%) para el déficit y para el exceso (Cuadro 4).

Las cifras medias nacionales para este indicador son de 30,8% para el déficit y de 5,6% para el exceso (6). El déficit en la comunidad Negro Primero es superior a la media nacional mientras que en la comunidad La Mesa se observó el fenómeno contrario. Los valores de este indicador para el exceso superan la media nacional (6), y existen diferencias significativas ($p < 0.05$) entre ambas comunidades. La comunidad La Mesa tiene 14,46% menor déficit en este indicador que el Estado Mérida y 7,14% más sobre la norma.

En relación al estrato social y al indicador peso-edad se encontró en la comunidad Negro Primero que 24 preescolares (32%) presentaban déficit de peso para la edad distribuidos en un número (n=11) y porcentaje (14,67%) en los estratos obrero y marginal, respectivamente, correspondiendo a los estratos restantes 2 (2,66%) preescolares. El mayor porcentaje de exceso (n=4; 5,33%) se encontró en el estrato obrero; el otro preescolar con exceso (1,33%) se detectó en el estrato medio bajo (Cuadro 5). En la comunidad La Mesa el mayor porcentaje (n=5; 8,33%) de preescolares con déficit nutricional se encontró en el estrato marginal, siguiendo en orden decreciente por el estrato medio alto (n=2; 3,33%) y el obrero (n=1; 1,67%) mientras que los preescolares con exceso de peso predominaron en los estratos medio bajo (n=6; 10%) y obrero (n=2; 3,33%). (Cuadro 6).

El análisis de regresión lineal entre las variables estrato social y estado nutricional no demostró ninguna interrelación significativa entre estas dos variables.

Cuadro 4

Indicador Peso-Edad de los preescolares. Comunidades Negro Primero y La Mesa. Mérida 1992-1993.

Indicador Peso Edad	Comunidades			
	Negro Primero		La Mesa	
	n	%	n	%
Sobre la norma	5	6,67	8	13,33
Normal	46	61,33	44	73,33
Bajo la norma	24	32,00	8	13,33
TOTAL	75	100,00	60	100,00

Cuadro 5

Estado Nutricional según estratificación social Indicador peso-edad. Comunidad Negro Primero 1992-1993.

Estratificación Social	Estado Nutricional							
	Bajo Norma		Normal		Sobre Normal		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
MA	1	1,33	-	-	-	-	1	1,33
MB	1	1,33	2	2,67	1	1,33	4	5,33
O	11	14,67	33	44,00	4	5,33	48	64,00
M	11	14,67	11	14,67	0	-	22	29,34
TOTAL	24	32,00	46	61,33	5	6,67	75	100,00

MA: Media Alta MB: Media Baja O: Obrero M: Marginal

Cuadro 6

Estado Nutricional según estratificación social Indicador peso-edad. Comunidad La Mesa 1992-1993.

Estratificación Social	Estado Nutricional							
	Bajo Norma		Normal		Sobre Normal		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
MA	2	3,33	2	3,33	0	0,0	4	6,67
MB	0	0,00	7	11,67	6	10,0	13	21,70
O	1	1,67	15	25,00	2	3,3	18	30,00
M	5	8,33	20	33,33	0	0,0	25	41,70
TOTAL	8	13,33	44	73,33	8	13,3	60	100,00

MA: Media Alta MB: Media Baja O: Obrero M: Marginal

En Honduras, en base a datos de 1990, se observa a nivel nacional, que el porcentaje de niños menores de 5 años que tienen déficit de peso para su edad es de 57% (19).

Los normales en Negro Primero se ubicaron en un 44% en el estrato obrero y en La Mesa en los estratos obrero y marginal con un 25% y un 33% respectivamente. Estos resultados difieren de los de Landaeta y cols. (7) quienes en su estudio encontraron que el porcentaje de niños normales para el indicador peso para la edad es de 76% en los estratos alto y medio y de 67% en el estrato V.

Peso-talla según estrato social.

En la comunidad Negro Primero se encontró que

del total de 75 preescolares evaluados, sin diferenciar por sexo, sólo 9 (12%) presentaron problemas de malnutrición: 7 (9,33%) por déficit y 2 (2,67%) por exceso. En la comunidad La Mesa el número de preescolares malnutridos se elevó a 16 (26,66%): 8 (13,33%) están en déficit y 8 (13,33%) presentaron problemas por exceso (Cuadro 7).

Los resultados de este indicador para el Estado Mérida en el año 1990 son de 13,5% para el déficit y de 10,1% para el exceso (6). Al comparar estos valores se deduce que el déficit de la comunidad Negro Primero está por debajo de la media del Estado, mientras que la cifra porcentual del exceso es bastante más baja, a diferencia de lo que ocurre en la comunidad La Mesa donde el porcentaje de malnutrición por exceso supera al valor promedio del Estado. En esta comunidad se cumple que el déficit iguala a la media del Estado.

En cuanto al estrato social en la comunidad Negro Primero, los 7 (9,34%) preescolares con problemas de déficit se distribuyeron de la siguiente manera: 1 (1,33%) para el estrato medio bajo, 4 (5,35%) para el estrato obrero y 2 (2,67%) para el marginal. En cuanto al exceso (n=2; 2,66%) se detectó 1 (1,33%) preescolar en el estrato obrero y el restante en el marginal (cuadro 8). En la comunidad La Mesa de los 8 (13,33%) preescolares en déficit: 7 (11,67%) pertenecen al estrato marginal y el restante (1,66%) al obrero. En cuanto al exceso, el mayor porcentaje (8,34%) de niños se encontró en el sector marginal (n=5), seguido en orden decreciente por el estrato medio bajo (n=2; 3,33%) y el obrero (n=1; 1,67%) (Cuadro 9).

La prevalencia de la desnutrición es mayor con los indicadores que miden desnutrición pasada (talla para la edad y peso para la edad) que con el que mide desnutrición actual (peso para la talla) (20).

2. Evaluación Antropométrica de los Preescolares por sexo. Talla/Edad según Sexo.

En la comunidad Negro Primero se encontró que de los 75 preescolares evaluados 37 (49,33%) pertenecen al sexo masculino y 38 (50,67%) al femenino. En esta comunidad, por el indicador talla para la edad que 32 preescolares (42,67%) presentaron malnutrición, repartidos 20 (26,67%) para el sexo masculino y 12 (15,99%) para el femenino. Entre los niños se encontró 17 (22,67%) con déficit de talla para la edad (bajo la norma) y 3 (4%) presentaban una talla alta para la edad (sobre la norma). En las niñas 8 (10,66%) presentaban déficit de talla para la edad y 4 (5,33%) talla alta para la edad (Cuadro 10). En la comunidad La Mesa se en-

Cuadro 7
Indicador Peso-Talla de los preescolares.
Comunidades Negro Primero y La Mesa. 1992-1993.

Indicador Peso-Talla	Negro Primero		La Mesa	
	n	%	n	%
Sobre la norma	2	2,67	8	13,33
Normal	66	88,00	44	73,33
Bajo la norma	7	9,33	8	13,33
TOTAL	75	100,00	60	100,00

Cuadro 8
Estado Nutricional según estratificación social
Indicador peso-talla Comunidad Negro Primero 1992-1993.

Estratificación Social	Bajo Norma		Normal		Sobre Normal		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
MA	0	0,00	1	1,33	0	0,00	1	1,3
MB	1	1,33	3	4,00	0	0,00	4	5,3
O	4	5,33	43	57,33	1	1,33	48	64,0
M	2	2,67	19	25,33	1	1,33	22	29,3
TOTAL	7	9,33	66	88,00	2	2,67	75	100,0

MA: Media Alta MB: Media Baja O: Obrero M: Marginal

Cuadro 9
Estado Nutricional según estratificación social
Indicador peso-talla Comunidad Negro Primero 1992-1993.

Estratificación Social	Bajo Norma		Normal		Sobre Normal		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
MA	0	0,00	4	6,67	0	0,00	4	6,67
MB	0	0,00	11	18,33	2	3,33	13	21,70
O	1	1,67	14	23,33	1	1,67	16	26,70
M	7	11,67	15	25,00	5	8,33	27	45,00
TOTAL	8	13,33	44	73,33	8	13,30	60	100,00

MA: Media Alta MB: Media Baja O: Obrero M: Marginal

contró igual número de preescolares en los dos sexos (n=30; 50%). En esta comunidad el porcentaje de malnutrición se elevó a 41,67% (n=25). De estos 25: 14 (23,34%) presentaron talla más alta para la edad, distribuidos en 5 niños (8,33%) y 9 niñas (15,01%) mientras que 11 (18,33%) resultaron con déficit: 6 niños (10%) y 5 niñas (8,33%) (Cuadro 11).

Estos resultados concuerdan con los de López y cols. (21), quienes señalan que a los dos años, en relación al indicador talla-edad por sexo, las diferencias en la talla aumentan con la edad y en los demás países en general, el varón tiene una talla 2 cm más alta que la hembra.

Peso-Edad según Sexo.

En la comunidad Negro Primero se encontró que de 75 preescolares evaluados 29 (38,67%) tienen malnutrición, distribuidos de la siguiente manera: 20 (26,67%) niños y 9 (12%) niñas. Tanto en los preescolares masculinos (n=16; 21,33%) como en los femeninos (n=8; 10,67%) existe un predominio significativo ($p<0.05$) del déficit sobre el exceso (cuadro 12). Se trata en este caso de preescolares con bajo peso en relación con la edad; los niños en déficit presentan una desnutrición actual, son niños con un físico delgado sin alteración de la talla con respecto a su edad. Este déficit nutricional es susceptible de ser modificado rápidamente (22).

En la comunidad La Mesa se encontró que de los 60 preescolares evaluados, 16 (26,66%) presentaban malnutrición por déficit o exceso. De estos: 7 (11,66%) son niños y 9 (15%) niñas. Entre los niños de la comunidad se encontró que 5 (8,33%) presentaron déficit de peso para la edad (bajo la norma) y 2 (3,33%) un exceso de peso mientras que en las niñas se observó el fenómeno contrario, existe un predominio del exceso (n=6; 10%) déficit (n=3; 5%) (Cuadro 13). Es decir que las niñas tienen un peso más alto para la edad. En esta comunidad sucede lo contrario que en Negro Primero con este indicador. El déficit encontrado en los varones, puede ser corregido rápidamente, por tratarse de un problema de desnutrición actual (22). López y cols. (21) señalan que en los diferentes países latinoamericanos, la diferencia de peso por sexo, en las edades de 3 y 6 años, varía de 1 a 1,8 Kg mientras que en los niños norteamericanos, tomando en consideración el sexo, la diferencia oscila entre 0,8 y 1,5 Kg.

Peso-Talla según sexo.

En la comunidad Negro Primero se encontró que de 75 preescolares estudiados, 9 (12%) presentaron malnutrición (niños: n=5; 6,66%; niñas: n=4; 5,33%). En los niños se encontraron 4 (5,34%) con déficit (bajo la norma) y 1 (1,33%) con problemas de exceso (sobre la norma) (Cuadro 14). Este resultado concuerda con un estudio realizado por Davila y cols. (23), en tres zonas marginales de la ciudad de Mérida, quienes encontraron que la prevalencia de la malnutrición por déficit es mayor (35,76%) que la malnutrición por exceso (8,02%). En las niñas también se encontró que predominó el déficit (n=3; 4%) sobre el exceso (n=1; 1,33%). Es decir que estos preescolares con un peso bajo para la talla, están subnutridos, con la mayor prevalencia en el sexo masculino. En cuanto al sexo existe

Cuadro 10

Indicador Talla-Edad de los preescolares según sexo. Comunidades Negro Primero. Cifras absolutas y relativas

Nivel del Indicador	Masculino		Sexo Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal	17	23	26	35	43	57,30
Bajo la norma	17	23	8	11	25	33,30
Sobre la norma	3	4	4	5	7	9,33
TOTAL	37	49	38	51	75	100,00

Cuadro 11

Indicador Talla-Edad de los preescolares según sexo. Comunidades La Mesa. Cifras absolutas y relativas

Nivel del Indicador	Masculino		Sexo Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal	19	32,0	16	27,0	35	58,3
Bajo la norma	6	10,0	5	8,3	11	18,3
Sobre la norma	5	8,3	9	15,0	14	23,3
TOTAL	30	50,0	30	50,0	60	100,0

Cuadro 12

Indicador Peso-Edad de los preescolares según sexo. Comunidades Negro Primero. Cifras absolutas y relativas

Nivel del Indicador	Masculino		Sexo Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal	17	22,7	29	39	46	61,33
Bajo la norma	16	21,0	8	11	24	32,00
Sobre la norma	4	5,3	1	1	5	6,67
TOTAL	37	49,0	38	51	75	100,00

Cuadro 13

Indicador Peso-Edad de los preescolares según sexo. Comunidades La Mesa. Cifras absolutas y relativas

Nivel del Indicador	Masculino		Sexo Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal	23	38,4	21	35	44	73,4
Bajo la norma	5	8,3	3	5	8	13,3
Sobre la norma	2	3,3	6	10	8	13,3
TOTAL	30	50,0	30	50	60	100,0

una prevalencia de 2,66% de peso alto para la talla, esto también es problemático ya que representa una sobre alimentación sin que existan diferencias significativas entre los sexos.

En la comunidad de La Mesa (Cuadro 15) de los 60 preescolares estudiados en 6 niños (10%) y 10 niñas (16.66%) (total= 16; 26.66%) se detectaron problemas de malnutrición. En este caso igual número de niños (n=3; 5%) presentaron déficit o exceso en peso para la talla. En las niñas se observó el mismo fenómeno: 5 (8.33%) presentaban problemas de déficit y de exceso. En las dos comunidades, los preescolares ubicados dentro de la norma por este indicador ocupan el mayor porcentaje (> 50%). Estos hallazgos concuerdan con los de Meneses y cols. (24) quienes, en una población de preescolares del Estado Mónagas, encontraron que el 64,62% de éstos se ubican dentro de la norma, al emplear el indicador peso-talla.

3. Estado Nutricional por Combinación de Indicadores.

En la comunidad Negro Primero, utilizando la combinación de indicadores, de los 75 preescolares estudiados 30 (40%) resultaron bien nutridos, 36 (48%) con problemas nutricionales, por déficit o por exceso, y 9 (12%) no clasificaron. De los 36 con problemas: 23 (30.67%) presentaron un sobrepeso y talla alta y 13 (17.33%) problemas de déficit. En relación al estrato social el mayor porcentaje (28%; n=21) de los preescolares con problemas por exceso se encontró en el estrato obrero, 6 preescolares (8%).

En esta comunidad la prevalencia de la malnutrición es del 48% (n=36), distribuida en un 30,67% (n=23) de exceso y de esta, el 28% (n=21) pertenece al estrato social obrero. Al utilizar esta guía, en el diagnóstico nutricional por la combinación de indicadores, más del 10% de los niños estudiados quedaron sin clasificar.

En la comunidad de La Mesa de los 60 preescolares 36 (60%) están bien nutridos mientras que 12 (20%) presentaron problemas de malnutrición y 12 (20%) sin clasificar. De los 12 preescolares malnutridos se encontró que 7 (11.67%) presentaron déficit nutricional, 3 (5%) una malnutrición por exceso y 2 (3.34%) una talla alta.

En La Mesa la prevalencia de la malnutrición es de 20% y por lo tanto es menor que en la comunidad Negro Primero (48%), 7 (11.67%) preescolares en déficit y 5 (8.33%) en exceso, y de estos 3 (5%) con obesidad o sobrepeso. Esta cifra es importante ya que, para el año 1989, la media de este indicador para el Estado Mérida era de 6.25% (Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional) (25)

En La Mesa como es una comunidad rural concentrada, el comportamiento de los resultados se pare-

Cuadro 14

Indicador Peso-Talla de los preescolares según sexo.
Comunidades Negro Primero. Cifras absolutas y relativas

Nivel del Indicador	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal	32	42,67	34	45,33	66	88,00
Bajo la norma	4	5,33	3	4,00	7	9,33
Sobre la norma	1	1,33	1	1,33	2	2,67
TOTAL	37	49,33	38	50,67	75	100,00

Cuadro 15

Indicador Peso-Talla de los preescolares según sexo.
Comunidades La Mesa. Cifras absolutas y relativas

Nivel del Indicador	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal	24	40	20	33,33	44	73,3
Bajo la norma	3	5	5	8,33	8	13,3
Sobre la norma	3	5	5	8,33	8	13,3
TOTAL	30	50	30	50,00	60	100,00

ce a los datos publicados por el SISVAN (10): el exceso predomina en el área urbana y el déficit en la rural. En cuanto al diagnóstico nutricional según el estrato social en la comunidad de La Mesa se encontró que los problemas de malnutrición son más evidentes en los estratos sociales obrero y marginal (con predominio del déficit de peso y desnutrición crónica). El exceso es menor (8,33%; n=5) y predominó en el estrato obrero mientras que el 3,34% (n=2) de preescolares con talla alta se ubicó en los estratos medio bajo y marginal. El 20% (n=12) de los niños estudiados de la comunidad La Mesa quedó sin clasificar.

Bravo (26) estudió el estado nutricional de los niños que asisten a los Jardines de Infancia, en el Estado Mérida, y encontró que en el 21% de ellos su estado nutricional no pudo ser clasificado por encontrarse en los niveles muy alto o muy bajo, categorías que no son contempladas en dicha tabla (26).

La combinación de indicadores según el sexo detectó en la comunidad Negro Primero: 13 preescolares (17,33%) con problemas de malnutrición: 12 (16%) con problemas de déficit (bajo la norma) y 1 (1.33%) con problemas de exceso (sobre la norma). El déficit, en este caso, predomina en el sexo masculino (n=10; 13.33%) al comparar con el femenino (n=2; 2.67%). SISVAN (15) para el Estado, reporta que el déficit (28,11%) es superior al exceso (9,09%) y ambas pertenecen al sexo

masculino. El déficit es superior al exceso en los preescolares masculinos de esta comunidad y mantiene el mismo comportamiento que las cifras del SISVAN (15) para el Estado Mérida.

Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Gómez y cols. (27), en el estado Portuguesa, donde encuentran que el déficit es mayor (13,33%) en el sexo masculino que en el femenino (3,70%).

Es interesante señalar que en esta comunidad al emplear esta guía de indicadores 21 preescolares (28%) quedan sin clasificar: 12 niños (16%) y 9 niñas (12%).

En cuanto al estado nutricional de los preescolares de la comunidad La Mesa evaluado según el sexo y la combinación de indicadores (15) se encontró que la prevalencia de malnutrición es de 16,67% (n=10) siendo el déficit mayor (11,66%) que el exceso. Este se distribuye mayormente en el sexo femenino (8,34%) con un 3,33% para el sexo masculino. En cuanto al exceso, sólo se encontró un 5% en el sexo femenino. Al compararlo con las cifras del SISVAN (6), para el Estado, el déficit está en 25,68% y el exceso en 10,59% perteneciendo ambas cifras al sexo femenino. Esto quiere decir que, en esta comunidad, el comportamiento de las cifras encontradas guarda relación con las del Estado según los datos del SISVAN (6). Los estudios realizados por Alfonso y cols. (28), en el Estado Barinas, coinciden en señalar que el grupo más afectado bajo la norma es el sexo femenino 27,27% vs 12,59%.

En líneas generales el déficit es superior al exceso en la comunidad La Mesa y el mayor porcentaje se encontró en el sexo femenino, todo lo contrario que en la comunidad Negro Primero. (6).

En la comunidad Negro Primero, se encontró que la prevalencia de la malnutrición por déficit es mayor que por exceso y la misma se ubicó preferentemente en los estratos obrero y marginal. El déficit es mayor en el sexo masculino.

En la comunidad La Mesa la prevalencia de la malnutrición es mayor por exceso que por déficit, y la misma se ubicó en los estratos obrero y marginal. El déficit es mayor en el sexo masculino y el exceso, por el contrario en el femenino.

Al determinar el estado nutricional de la comunidad Negro Primero por combinación de indicadores 28% de la población preescolar estudiada queda sin clasificar y aumenta el porcentaje de malnutrición mientras que en la comunidad La Mesa por combinación de indicadores se incrementa hasta casi un 30% la población preescolar sin clasificar y baja el porcentaje de malnutrición.

Referencias

1. Andrade P, Barragan M, Carrillo M. Estado actual y perspectivas de vigilancia alimentaria y nutricional en América Latina y El Caribe. Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe. Santiago. Chile. 1994; 115p.
2. Gavidia C, Alma B. Vigilancia alimentaria y nutricional. Salvador. 1989. Primer Censo Nacional de Talla en Escolares de Primer Grado de Educación Básica de El Salvador (PCNTES). San Salvador. 1989; 138p.
3. Valiente S, Abala C, Avila B, Monckeberg, F. Patología Nutricional en América Latina y El Caribe. En metas nutricionales y guías de alimentación para América Latina. Bases para su desarrollo. Caracas Fundación Cavendes 1988; 73-92p.
4. Jordan J, y cols. Desarrollo Humano en Cuba. Reimpreso. Editorial Científico-Técnica. Ciudad de La Habana. 1984. 3p.
5. Bengoa JM, Torum B, Behar M. Metas nutricionales y Guías de alimentación para América Latina. Bases para su desarrollo. Caracas-Venezuela: Fundación Cavendes. 1988; 80-81.
6. Luna M, Mujica R, Castellanos M, Díaz R, Lares R., Machin T, Princ A, Alizo Y. Boletín Informativo «Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional». Caracas: I.N.N. 1990; 14- 16, 55-56p.
7. Landaeta Jimenez M, López-Blanco M, Colmenares R, Méndez CH. Estado nutricional del niño venezolano por estrato social. An. Venez. Nutr. 1989;2:21-27.
8. Amador M, Bacallao G, Peña H. Capacidad discriminatoria de ciertos índices antropométricos para evaluar la desnutrición. Bol Of San Panam 1986; 2: 101-110.
9. Hernández de Valera Y Medición y Vigilancia del crecimiento y la nutrición del niño venezolano menor de 6 años. Caracas-Venezuela: Publicaciones No. 46. Cuadernos Azules I.N.N. 1985; 7-14.
10. Instituto Nacional de Nutrición. Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Boletín Informativo. Caracas. Venezuela. 1988-1989; 43p.
11. Méndez CH. La crisis puede reflejarse negativamente en el crecimiento del venezolano. Ciencia al Día 1990; 24: 8-10.
12. Márquez G.: Pobreza y políticas sociales en Venezuela. Simposio IESA. Corpoven. 1992; 27p.
13. Organización Mundial de la Salud. Guía para la medición del estado nutricional. 1979; 79: 1-5.
14. Méndez H. Aproximación a la salud de Venezuela del siglo XXI. Serie de Cuadernos de Lagoven. Caracas- Venezuela. 1985; 12-92p.
15. Agostinelli M. Evaluación nutricional del programa de comedores escolares en el Estado Mérida. Tesis de Maestría. Instituto de Estadística Aplicada y Computación. Facultad de Economía. Universidad de Los Andes. Mérida Venezuela. 1991.
16. Walpole R, Meyers RH. Probabilidad y estadística para ingenieros. 2da. México Interamericana. 1989;538-539p.
17. Coello M, Pérez S, Beatrouni L. Relación de los hábitos de Alimentación y el estado nutricional de niños preescolares de una comunidad rural de México. Arch Latinoam Nutr 1987; 18: 591-592.
18. Ruiz MC. Estado actual y perspectivas de vigilancia alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe. Guatemala. 1987-1988; 152p.
19. Padilh, O. Grupo de trabajo Ad-Hoc de seguimiento de la CIV. Avance del plan de acción de alimentación y nutrición. Documento País. Taller Subregional de Seguimiento a la Conferencia Internacional de Nutrición. Tegucigalpa. Honduras. 1993: 173-1 74p.
20. López-Blanco M, Landaeta Jimenez M, Méndez-Castellano H. Crecimiento y estado nutricional de niños venezolanos urbanos y rurales. An. Ven. Nutr. 1990;3:35-40.
21. López-Blanco M., Hernández de Valera Y, Landaeta-Jiménez M, Henríquez-Pérez G. Crecimiento y Nutrición en la región latinoamericana. An. Venez. Nutr. 1993; 6: 47-90.
22. Garrow GS. Kwashorkior and marasmus in Jamaican infants. Arch Latinoam Nutr 1966;16: 46-154.
23. Davila DZ, El Hennani HM, Urbina B, Márquez A. Evaluación nutricional de tres comunidades marginales del Estado Mérida. Escuela de Nutrición. Universidad de Los Andes. 1991; 28-35p.
24. Meneses E, Dehollain R, Bauce G. Evaluación nutricional integral de un grupo de preescolares en el Estado Monagas. An. Ven. Nutr., 1993; 6: 11-18.

25. Mujica R, Hernández de VY, Rivas S, Arenas O. Sistema de vigilancia alimentaria y nutricional. Instituto Nacional de Nutrición. Caracas. Venezuela. 1989-1990.
26. Bravo de R M. Estado nutricional de niños que asisten a los jardines de infancia del Municipio Autónomo Libertador de Mérida. (Trabajo de ascenso Profesor Asistente). Escuela de Nutrición y Dietética. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. 1994.
27. Gómez A, González C, Lobo J, Zarzalejo E. Evaluación nutricional de la comunidad San Nicolás. Estado Portuguesa. Escuela de Nutrición. Universidad de Los Andes. 1990; 32-40p.
28. Alfonzo A, González M, Molina PE. Evaluación nutricional en la comunidad del Jobo. Ciudad Bolivia. Estado Barinas. Escuela de Nutrición. Universidad de Los Andes. 1991; 25-36p.

Prevalence of malnutrition in preschool children of rural communities of Mérida. Venezuela

ABSTRACT Protein-caloric malnutrition is responsible for considerable harm; it contributes to raise the rate of child mortality and aggravates the evolution and cost of infectious diseases. In this work, a cross-sectional study of the prevalence of malnutrition in 135 preschool children of both sexes, 2 to 6 years of age, living in the rural communities of Negro Primero and La Mesa, Mérida (Venezuela) was conducted, with the aim of establishing a possible association between malnutrition, social status and sex. Nutritional status by sex was according to the by anthropometric indicators: height for age, weight for height and weight for age, allowed us to measure the intensity of malnutrition and to compare the incidence and prevalence of malnutrition and overweight between different countries. Social stratification was evaluated according the Graffar modified method and data was compiled on a working format specially designed. Results show that in Negro Primero Community the prevalence of deficit is greater than due to excess, particularly in boys. In both communities, malnutrition in the working and marginal strata. In conclusion, it is recommended that in rural communities, nutritional education should be irahfied. In some areas, malnutrition is due more to excess than to deficit.

An Venez Nutr 1996; Vol 9:18-26

Keywords: Preschool children, prevalence, malnutrition, weight for height, weight for age, height for age.