

## ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE UNA POBLACION RURAL

*Dras. Julia Villavicencio, Ana Villavicencio y Jessie Vásquez*

*Servicio de Medicina Rural, Ministerio de Salud, Quito.*

Gran importancia se ha dado últimamente a la desnutrición infantil pues nadie desconoce la imperiosa necesidad de encontrar camino de solución a tan grave problema que es inicio y consecuencia del sub-desarrollo que afecta a los países del tercer mundo, ya que según lo han demostrado los estudios de Cravioto (1), Guzmán (2), Stoch (3), y otros la mal nutrición va en merma de la capacidad intelectual y de los patrones de comportamiento del individuo, siendo más grave mientras a más temprana edad lo ataque. Además los niños se vuelven susceptibles a infecciones y se presenta como causa asociada de muerte en un 70% de menores de un año y en el 60% de niños de 1 a 4 años (4). En nuestro país ya Espinosa (5) y Varea (6), entre otros al realizar sus estudios en áreas rurales encontraron mayor incidencia de niños con pesos y tallas bajas a los que se los asociaba con mal rendimiento escolar, al igual que cada

vez va en aumento las tasas de desnutridos en las áreas hospitalarias (7). Estudios aislados asocian la mayor incidencia de desnutrición con el bajo estado socio-económico y cultural del núcleo familiar (8).

Estas y otras consideraciones como el constante contacto con niños pequeños, delgados y de los cuales padres y maestros se quejan de mal rendimiento escolar en la consulta diaria, nos motivaron a la realización del presente trabajo y de otros similares con el afán de visualizar la verdadera situación nutricional en la que se encuentra la niñez marginada del campesinado rural del sector de la provincia de Cotopaxi donde laboramos durante un año y sentimos como propios los múltiples problemas de que adolecía, pues creemos que conociendo más profundamente sus problemas y haciéndolos conocer se podrá hacer algo para su progreso y el de la misma nación.



## MATERIALES Y METODOS:

Para el presente trabajo nos basamos en el estudio realizado anteriormente sobre los diversos estados de Salud y saneamiento ambiental de la Parroquia Once de Noviembre (9) de los mismos cuyos puntos más sobresalientes fueron:

- 1 La precaria situación económica con un muy irregular e ínfimo ingreso per cápita de sus habitantes cuya población económicamente activa en el último censo poblacional fue del 28.9% con un 1.3% del total que corresponde al sector femenino.
- 2 Existe una baja cobertura en el control prenatal en la atención médica del parto y en la regulación de la fecundidad.
- 3 Existe una alta mortalidad infantil al igual que enfermedades como la E.D.A. y parasitosis en la gran mayoría de infantes.
- 4 Se encontró además una precaria infraestructura de saneamiento ambiental con una letrización menor del 15%.
- 5 En cuanto a la alimentación familiar esta es básicamente hidrocarbonada, con un escasísimo consumo de carne, leche, huevos, verduras, menos del 3% de familias lo hace con regularidad.

Ninguno de estos datos presentaba una diferencia significativa entre la totalidad de niños estudiados, por tanto no se pudieron realizar divisiones entre grupos control y testigo sino más bien comparar los patrones nacionales y extranjeros.

En el estudio se trató de abarcar la totalidad de la población pero esto no fue posible por la absoluta falta de apoyo.

Para la realización de las medidas antropométricas, las madres fueron llamadas al Sub-Centro de Salud con sus hijos pre-escolares, realizándose la captación durante la vacunación casa por casa del PAI y en el caso que lo ameritase se lo incluyó en el programa Asistencia Alimentaria (Leche-Avena\*). Los escolares también fueron llamados al SCS y en ellos la cobertura fue total.

Los parámetros que se valoraron fueron:

**PESO, TALLA Y EDAD**, siguiendo las normas recomendadas por la OMS

Las unidades que se utilizaron fueron: Para edad Años, para PESO KILOGRAMOS y para TALLA CENTIMETROS.

Para el análisis de los datos se utilizaron las tablas dadas por la OMS en Ginebra en junio de 1980 y que nos fueron proporcionadas por el Instituto de Investigaciones Nutricionales del M. S.P.



Los resultados se operacionalizaron por medio de los indicadores PESO/EDAD, PESO/TALLA, y TALLA EDAD: y luego tal como lo recomienda la OMS., combinación de indicadores como se lo ilustra a continuación (10).

INDICADORES	SIGNIFICADO
1.— Peso/edad Bajo + Peso/talla normal + Talla/edad normal.	Alimentación normal con antecedentes de malnutrición.
2.— Peso/talla normal + Peso/edad alta + Talla/edad normal	Normal.
3.— Peso/talla normal + Peso/edad alta + Talla/edad alta.	Alto, alimentado normalmente.
4.— Peso/talla baja + Peso/edad baja + Talla/edad alto.	Subnutrido actualmente ++
5.— Peso/talla baja + Peso/edad bajo + Talla/edad bajo o normal.	Subnutrido actualmente +
6.— Peso/talla bajo + Peso/edad normal + Talla/edad alta.	Subnutrido actualmente
7.— Peso/talla alto + Peso/edad alto	Obeso ++
8.— Peso/talla alto + Peso/edad normal + Talla/edad baja.	Alimentación con exceso Y ant. mal nutrición.
9.— Peso/talla alto + Peso/edad alto + Talla/edad normal.	Alimentación excesiva sin que necesariamente sea obeso.

El grupo total está formado por 179 pre-escolares entre 0—6 años y 293 escolares entre 6 — 14 años. Los resultados serán considerados dentro de las categorías de normales si se ubican los datos dentro de  $\pm 1$  DS, altos si están sobre  $+ 1$  DS, desnutridos grado I o LEVE si se encuentran de  $- 1$  a  $- 2$  DS, desnutridos grado II O MODERADOS si se ubican entre  $- 2$  a  $- 3$  DS

del Normal y Desnutridos grado III o GRAVE, si se localizan a  $- 3$  DS o más.

Dentro del grupo de pre-escolares se encontró para los indicadores PESO/EDAD un 22.4% de normales, 43.1% de desnutridos grado I, un 27.3% de Desnutridos grado II y un 7.2% desnutridos grado III, repartidos según grupos de edad como lo ilustra el cuadro



I Para los indicadores (PESO) TALLA/EDAD los resultados fueron similares siendo normales un 22.4%, desnutridos grado I un 41.8%, desnutridos

grado II el 28.6% y desnutridos grado III el 7.2%, ilustrándose en el cuadro II, su división por grupos de edad.

CUADRO I  
GRADOS DE DESNUTRICION SEGUN PESO/EDAD EN PRE-ESCOLARES

	NORMAL		LEVE		MODERADA		GRAVE		TOTAL
	N	%	N	%	N	%	N	%	
0 a 1 año	18	50	15	41.6	2	5.5	1	2.7	36
1 a 2 años	6	26	11	47.8	3	13.	3	13	23
2 a 3 años	1	6	8	44.4	9	50.	—	—	18
3 a 6 años	15	16	43	42.1	36	35.2	8	7.8	102
TOTAL	40	22	77	43.1	50	27.3	12	7.26	179

CUADRO II  
GRADOS DE DESNUTRICION SEGUN PESO/EDAD EN PRE-ESCOLARES

	NORMALES		LEVE		MODERADA		GRAVE		TOTAL
	N	%	N	%	N	%	N	%	
0 a 1 año	22	61.1	12	33.3	2	5.5	—	—	36
1 a 3 años	8	19.5	21	47.7	10	22.7	2	4.5	31
3 a 6 años	10	9.8	42	41.1	39	38.2	11	10.7	102
TOTAL	40	22.4	75	41.8	51	28.6	13	7.2	179

Los indicadores TALLA/PESO nos transcriben un 37.9% de normales, 35.5% de desnutridos grado I, 22.4% desnutridos grado II y 6.2% desnutri-

dos grado III, en la tabla se analizarán conjuntamente con los escolares su división etaria.



Dentro del grupo de escolares se encontró que el 23.2% eran normales, el 59.3% desnutridos grado I, el 16.2% desnutridos de II grado, y el 1.3% desnutridos de III grado, para los indicadores PESO/EDAD.

Mientras que para los indicadores TALLA/EDAD sólo el 10% eran normales, el 48.9% desnutridos grado I, el 34.9% desnutridos de II grado y 6.2% desnutridos de III grado. Observándose los resultados parciales en las tablas III y IV respectivamente.

CUADRO III

## GRADOS DE DESNUTRICION SEGUN PESO/EDAD EN ESCOLARES

	NORMALES		DESNUTRIDOS				TOTAL		
			LEVE	MODERADA	GRAVE				
	+1 a	-1	-1-2	-2 a -3	-3 ó +				
Menos de 7 años	10	19.2%	52	44.2%	19	36.5%	—	—	52
7 a 9 años	30	36.5%	41	50.0%	6	7.3%	2	2.4%	82
9 a 11 años	15	24.4%	35	59.3%	9	15.3	—	—	59
11 a 14 años	12	12.%	73	73. %	13	13%	2	2%	100
TOTAL	67	23.2	172	59.3	47	16.2	4	1.3	293

CUADRO IV

## GRADOS DE DESNUTRICION SEGUN TALLA/EDAD EN ESCOLARES

	NORMALES		DESNUTRIDOS				TOTAL		
			LEVE	MODERADA	GRAVE				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Menos de 7 años	3	5.7	29	55.7	17	32.6	3	5.7	52
7 a 9 años	15	18.2	44	53.6	18	21.9	2	2.4	82
9 a 11 años	3	5.1	32	54.2	23	39.9	1	1.6	59
11 a 14 años	8	8.0	37	37.0	43	43.0	12	12.0	100
TOTAL	29	10	142	48.9	101	34.9	18	6.2	293



En cuanto a los indicadores PESO/TALLA en escolares observamos que se encuentran dentro de la normalidad 27.9%, desnutridos grado I 42.3%, des-

nutridos grado II el 28.7%, desnutridos de tercer grado 1.3%. En la tabla V los resultados obtenidos de acuerdo a grupos (etarios) de talla.

CUADRO V

GRADOS DE DESNUTRICION SEGUN PESO/TALLA en PRE Y ESCOLARES

	NORMALES		DESNUTRIDOS				TOTAL		
	N	%	LEVE		MODERADO		GRAVE		
			N	%	N	%	N	%	
0-65 cm.	30	71.4	10	22.7	2	4.5	—	—	42
65-79. 5cm.	10	43.4	11	46.8	2	8.4	—	—	23
80-94. 5cm.	3	16.6	7	38.8	8	44.4	—	—	18
95-109. 5cm.	25	26.1	32	33.2	28	29.1	11	11.4	96
110-114. 5cm.	19	10.8	31	17.3	29	15.2	3	3.7	82
115-129. 5cm.	32	25.3	52	41.2	38	30.1	4	0.3	126
130 cm. ó +	30	35.2	39	45.8	16	18.8	—	—	85
<b>TOTAL</b>	<b>149</b>	<b>31.5</b>	<b>182</b>	<b>38.5</b>	<b>123</b>	<b>26.1</b>	<b>18</b>	<b>3.8</b>	<b>472</b>

Los resultados obtenidos según la combinación de indicadores de la OMS, se resumen en la tabla VI.

TABLA VI

GRADOS DE DESNUTRICION SEGUN LOS INDICADORES COMBINADOS

	PRE*ESCOLARES		ESCOLARES	
	N	%	N	%
1.-- ALIMENTACION NORMAL ANTEC. DE MAL NUTRICION	10	5.5	6	2.2
2.-- NORMALES	68	37.9	72	24.8
3.-- ALTO ALIMENTADOS NORMALMENTE	—	—	—	—



	PRE*ESCOLARES		ESCOLARES	
	N	%	N	%
4.— SUB-NUTRIDOS ACTUALMENTE ++	20	11.2	81	27.9
5.— SUB-NUTRIDOS ACTUALMENTE +	30	16.7	29	10.0
6.— SUB-NUTRIDOS ACTUALMENTE	51	28.6	109	35.1
7.— OBESO	—	—	—	—
8.— ALIMENTADO CON EXCESO Y ANT. DE MAL NUTRICION	*	—	—	—
9.— ALIMENTADO CON EXCESO SIN QUE SEA NECESARIA- MENTE OBESO	—	—	—	—
TOTAL	179	100	293	100

### CONCLUSIONES:

1.— Los datos recopilados demuestran claramente que la desnutrición está afectando de manera muy importante a la población infantil de la Parroquia Rural 11 de Noviembre, aún a las poblaciones menores como es el grupo de lactantes, pues viene a ser consecuencia de una desnutrición intrauterina, producto de la mala alimentación materna y escaso o nulo control Pre-Natal.

2.— De los parámetros estudiados la talla como índice de la cronicidad del problema se ve afectada en niños mayores, mientras que en los menores es el Peso el más afectado.

3.— El 5.5% de los pre-escolares que constituyen el grupo I de la tabla VI se los encontró en su totalidad dentro del programa de Asistencia Alimentaria cuyas madres se encuentran más receptivas a las consejos sobre

Educación Para La Salud, que mensualmente son dadas en el Sub-Centro.

La serie de factores anotados en un inicio producto de la lamentable situación socio-económica y cultural que se encuentra el campesino del altiplano serrano se cristaliza en este grave problema que es la DESNUTRICION, el mismo que ensombrece aún más el futuro de sus generaciones venideras y del mismo panorama nacional, pues poco se podrá esperar de unos niños débiles, cansados y con quizás un menor desarrollo intelectual, si esta carencia de nutrientes lo afectó aún antes de nacer desde el vientre materno. Este no es pues un problema aislado sino la base de la situación nacional y sólo cuando se concietise que de la fuerza mental y física de los hombres depende el poderío de la nación y se aunen esfuerzos para lograr mejoras al respecto, se dará un pequeño paso y a la vez un gran salto en el engrandecimiento de la nación.



Difícil es la lucha para el Médico Rural, sus responsabilidades son muchas y los recursos y apoyo escasos, aún por parte de los mismos pobladores que no alcanzan a visualizar la intensidad de sus problemas, pero lo importante es empezar, educar, crear necesidades y conciencia de superación, crear caminos, pues "Injusto sería nuestro paso por los poblados si nuestro corazón permaneciera indolente ante sus sufrimientos. Tal vez el presente trabajo es-

té lejos de poseer un elevado contenido científico pero fue realizado por profunda motivación de quienes ven sufrir a su pueblo y con el deseo de hacer conocer su realidad a las autoridades para que provean soluciones y mejoras y a nuestros sucesores para que conociendo la realidad sobre la que van a trabajar, puedan dirigir mejor sus esfuerzos y su tarea de Médico Rural sea más efectiva y fácil.

#### BIBLIOGRAFIA:

- 1.— CRAVIOTO, J. *Intersensory development of school-age children* MIT Press Massachusetts, 1968.
- 2.— GUZMAN, M. *Impaired physical growth and maturation in malnourished populations*. MIT. Press Massachusetts. 1968.
- 3.— STOCH, M. et al. *Undernutrition during infancy and subsequent Brain Growth and Intellectual Development*. MIT. Press Massachusetts.
- 4.— CHIRIBOGA, E. *Pediatría Clínica en la Práctica Médica*, UCE, Quito, Julio 1980.
- 5.— Espinoza, N. *Crecimiento Humano Intra-Uterino en los Andes Ecuatorianos. Nutrición y Desarrollo en los Andes Ecuatorianos*. 1974.
- 6.— VAREA, J. *Nutrición y Desarrollo en los Andes Ecuatorianos*, IMSE, Quito.
- 7.— ARIAS, G. *Cuadros Clínicos de Malnutrición en los Servicios Pediátricos*. Revista Ecuatoriana de Higiene y Medicina Tropical. Guayaquil, abril 1970.
- 8.— ORTIZ, W. et al. *Estudio de la Relación entre condición Socio-Económica de la Familia y Estado Nutricional de los Niños de la Provincia del Tungurahua*. Rev. AFEME. 1978.
- 9.— O.M.S. *Medición del Efecto Nutricional de Programas de Suplementación alimentaria a Grupos Vulnerables*. O.M.S. Ginebra. 1980.
- 10.— O.M.S. *Evaluación del Estado Nutricional de la Comunidad*, O.M.S. 1988.
- 11.— TEJADA, L. y Col. *Influencia de los Factores Socio-Económicos y Culturales en la Desnutrición Infantil*. AFE-ME. 1978.
- 12.— HERMIDA, B. *Crecimiento Infantil y Supervivencia como un indicador de Salud en el Ecuador*. Quito, 1981.
- 13.— ARRIETA, R. y CRAVIOTO, J. *Desnutrición Proteico Calórica en el niño. Nueva Guía para el diagnóstico y Tratamiento Pediátrico*. Impresiones Modernas S.A. México. 1977.