



[Revista de la Facultad de Medicina](#)

versión impresa ISSN 0798-0469

RFM v.27 n.2 Caracas jun. 2004

Antropometría nutricional y estrato social de los escolares de la primera etapa. Unidad Educativa Gran Colombia. Año escolar 1995-1996

M Córdova¹, G Bauce² y E Mata de Meneses³.

¹ Profesor de la Cátedra de Estadística. Departamento de Ciencias Básicas. Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela.-

² Profesor Titular, Cátedra de Estadística. Departamento de Ciencias Básicas. Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela.-

³ Profesor Titular, Cátedra de Prácticas de Nutrición Comunitaria. Departamento de Ciencias de la Salud Pública. Escuela de Nutrición y Dietética Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela.

RESUMEN: El entorno social es un factor condicionante del estado nutricional, en particular en grupos vulnerables. El objetivo de este trabajo es analizar el estado nutricional de escolares y la condición socioeconómica de su grupo familiar. Se evaluaron 535 escolares, entre 5 y 12 años, matriculados en la Unidad Educativa Gran Colombia, año escolar 1995-96. Se determinó el estado nutricional a través del diagnóstico presuntivo por combinación de indicadores (P-E; P-T y T-E), el Índice de Masa Corporal, Área Grasa y Muscular, los resultados se compararon con valores de referencia nacional e internacional. La estratificación social se midió utilizando el método Graffar modificado. En antropometría nutricional se encontró para los primeros años de edad escolar, un comportamiento similar a los valores de referencia del Estudio Transversal de Caracas y del NCHS, al avanzar en edad hay una brecha a favor de estos últimos. Más del 75% se encuentran dentro de la Norma, 8% con Sobrepeso y el resto con Desnutrición.

Las familias de los niños evaluados, se ubicaron en los estratos III (21,12%), IV (40,56%) y V (38,32%). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico nutricional y el estrato social ($\chi^2 = 14,11$ y $p = 0,01$). Se concluye, que el comportamiento de los valores de la antropometría nutricional fueron esperados, así como al asociarlo con la Estratificación social.

Palabras Clave: Estado nutricional, Antropometría nutricional, Estrato social.

ABSTRACT: The social environment is a conditional factor of the nutritional status, in particular vulnerable groups. The objective of this work is to analyze the nutritional status of students and the socioeconomic condition of their family group. 535 students were evaluated, between ages 5 and 12, matriculated in the Unidad Educativa Gran Colombia, for the 1995-1996 school year. The nutritional status was determined through the presumed diagnostic for combination of indicators (P-E, P-T and T-E), the Body Mass Index, Fat and Muscular Area, the results were compared with values of national and international reference. The social level was measured through Graffar method. In nutritional anthropometric was found for the first school years of age, a behavior similar to the values of reference of the Transversal Study of Caracas and the NCHS, upon advancing in age there is a gap in favor of these last. More than 75% are found inside the Norm, 8% overweight and the rest with Malnutrition.

The families of the kids evaluated, were placed social level III (21,12%), IV (40,56%) y V (38,32%). If association was found statistically significant between the Nutritional Diagnostic and Social Level ($\chi^2 = 14,11$ and $p = 0,01$). It is concluded, that the behavior of nutritional values of anthropometric were expected, thus upon not associating it with the Socioeconomic Condition.

Key Words: Nutritional status, Nutritional anthropometric, Social level.

Fecha de Recepción: 16/02/2002 Fecha de Aprobación: 12/07/2004

INTRODUCCIÓN

El Proyecto Educativo Gran Colombia, nace de un convenio Universidad Central de Venezuela (UCV) y el Ministerio de Educación, en octubre de 1994, como un aporte para enfrentar la crisis que atraviesa el sistema educativo venezolano. El Proyecto fue concebido desde una perspectiva global con el fin de lograr interacción de

Servicios Personalizados

Artículo

- Artículo en XML
- Referencias del artículo
- Como citar este artículo
- Traducción automática
- Enviar artículo por email

Indicadores

- Citado por SciELO
- Accesos

Links relacionados

Compartir

- Otros
- Otros

- Permalink

todos los entes que integran la comunidad del colegio; su zona de acción es el complejo educativo Gran Colombia, ubicado en Caracas y su área de influencia está conformada principalmente por un sector marginal, donde habitan unas 3.000 familias, cuyos niños son la principal fuente que nutre las aulas de clases. El complejo está constituido por la Unidad Educativa Gran Colombia, en la cual funcionan todos los niveles de Educación Básica y Media Diversificada, además de un Jardín de Infancia y una Escuela Especial para sordos; todo con una población de aproximadamente 5.000 personas.

La UCV está presente en la búsqueda de mejorar la calidad de vida del sector y es por ello que intervienen en el Proyecto cinco Facultades: Humanidades y Educación, Odontología, Arquitectura, Ciencias y Medicina, esta última a la cual pertenece la Escuela de Nutrición y Dietética. Esta Escuela se inserta a través del Grupo Salud de la Dirección de Extensión del Rectorado de la UCV y le corresponde liderizar lo referente a intervenciones nutricionales. Este grupo para iniciar sus actividades se plantea el diagnóstico de la situación que presenta el estudiante de educación básica, con el propósito de suministrar una información real y objetiva, que sirva como base para los planes de acción en el área de nutrición y alimentación, entre ellos, permitir seleccionar a los futuros beneficiarios de programas de intervención, donde una de las metas es el "Programa de Alimentación Escolar". Para ello, correspondió a la Escuela de Nutrición y Dietética trabajar con los escolares de la primera etapa de educación básica (1º, 2º y 3º grado) y el objetivo planteado era analizar el estado nutricional de los escolares y el estrato social de su grupo familiar. Entre las variables analizadas se encuentra el diagnóstico presuntivo del estado nutricional, el cual permite la selección inmediata de sujetos con malnutrición, tanto por déficit como por exceso, ambos problemas actuales de salud pública en Venezuela. Este es de fácil aplicación y conveniente en grupos vulnerables que permitirán diagnosticar nutricionalmente el grupo en estudio; al mismo tiempo, se consideró el Índice de Masa Corporal (IMC), el Área Grasa (AG) y el Área Muscular (AM) a fin de evaluar la composición corporal de dichos escolares y tener una idea más precisa de su estado nutricional. La Estratificación social se midió con el método Graffar, modificado por Méndez Castellano.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un Estudio Descriptivo y Correlacional, por cuanto se describe la muestra estudiada de acuerdo con las variables medidas, pero además se relacionan las variables Diagnóstico Nutricional y Estrato Social. El Universo de Estudio lo conformaron 1039 alumnos inscritos en el año escolar 1995-96, de la primera etapa de educación básica de la U.E. Gran Colombia. Se utilizó un procedimiento de muestreo probabilístico para seleccionar una muestra de 535 escolares con edades entre los 5 y 12 años. Los criterios utilizados para la medición de las variables son: Diagnóstico Nutricional, se determinaron los indicadores peso-edad, talla-edad y peso-talla; el Índice de Masa Corporal se obtuvo mediante la relación peso sobre la talla al cuadrado (P/T^2); el Área Grasa y el Área Muscular, se determinó a través de la circunferencia del brazo y el pliegue del tríceps, estableciéndose como puntos de corte los percentiles 10 y 90⁽¹⁾. La estratificación social se midió con el método Graffar modificado por Méndez Castellano⁽²⁾. Para la evaluación antropométrica, se compararon los resultados obtenidos con valores referenciales: internacional, el National Center Health Statistics (NCHS)⁽³⁾, y nacional, el Estudio Transversal de Caracas (ETC)⁽⁴⁾; este último para IMC, AM y AG.

Para la recolección de la información, se solicitó autorización a la directora del Grupo Educativo Ecuador, perteneciente a la U.E. Gran Colombia, en el cual funciona la primera etapa de educación básica. Por su intermedio se dio a conocer a las maestras el objetivo de la investigación, así como el período durante el cual se realizaría la medición de los niños que conformaron la muestra. Aparte, se procedió a dar entrenamiento en cuanto a la forma de medir, pesar y tallar, a los estudiantes de la Escuela de Nutrición y Dietética, cursantes de la asignatura Prácticas de Nutrición Comunitaria, quienes fueron los encargados de recoger los datos pertinentes para los objetivos de la investigación. Se solicitó autorización por escrito a los padres o representantes de los niños para la toma de mediciones. Los niños fueron medidos sin zapatos, ni ropas, sólo con ropa interior. Para la evaluación del Estrato Social se invitaron al plantel los padres o representantes de los niños de la muestra, se les informó sobre el objetivo del estudio y uso de los resultados; se les explicó el instrumento para evaluar esta variable, el cual fue llenado por autoregistro con el apoyo de los responsables de la investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De los 535 escolares evaluados, 298 (55,7%) son del sexo masculino y 237 (44,3%) del femenino. La edad promedio para toda la muestra es de 7,76 años con una desviación típica de 1,29 años; mientras que el peso promedio es de 24,92 kg con una desviación de 5,15 kg y la talla promedio de 124,96 cm y desviación de 7,64 cm.

El peso y la talla promedio presentan una variación similar, para cada uno de los géneros, a medida que se avanza en edad, haciéndose más pronunciada la diferencia a los once años, ello podría corresponder con el dimorfismo sexual, el cual se evidencia en la pubertad. En cuanto a la circunferencia del brazo (CB), el pliegue del tríceps (PTr) y pliegue subescapular (PSe), se tiene que los promedios los valores son mayores en las niñas que en los niños, con excepción de los siete años, disminuyendo en los niños a los once años.

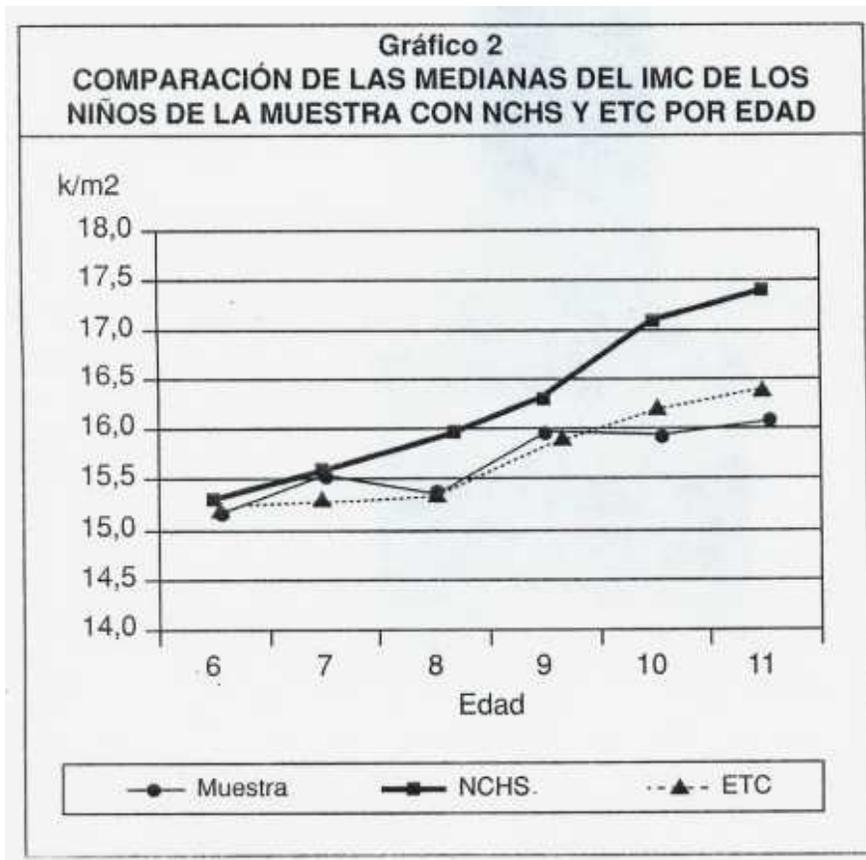
Al comparar los valores de la muestra con los del NCHS, se tiene que para los primeros años de edad escolar, muestran un comportamiento similar; al avanzar en la edad aumentan los valores de referencia en mayor proporción a los encontrados en la muestra, observándose una brecha mayor para peso, talla, circunferencia del brazo (CB) y pliegue del tríceps (PTr). En el caso del Pliegue Subescapular (Pse) los valores de la muestra están por encima de los del NCHS en las niñas a partir de los 8 años, mientras que para los niños se hace mayor a partir de los 10 años, ([Cuadro 1](#)).

Cuadro 1 COMPARACIÓN DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS ENTRE NIÑOS DE LA MUESTRA Y LA REFERENCIA N.C.H.S.										
	Peso ₁	Peso ₂	Talla ₁	Talla ₂	C.B.I. ₁	C.B.I. ₂	P.Tr. ₁	P.Tr. ₂	P.Se. ₁	P.Se. ₂
6 Años										
Varones										
Promedio	21,4	22,6	117,6	119,2	17,4	18,3	8,8	8,9	7,0	5,5
Mediana	20,4	21,9	117,0	119,4	17,2	18,0	9,0	8,0	7,0	4,5
Desv. Típica	3,4	3,7	5,2	5,4	1,6	2,1	2,7	3,8	2,7	3,3
Hembras										
Promedio	22,1	21,8	117,7	118,3	18,2	18,2	10,4	10,4	7,7	6,3
Mediana	22,1	21,3	117,8	118,5	18,1	17,8	10,0	10,0	6,9	5,5
Desv. Típica	3,9	3,6	4,7	5,6	1,9	2,0	3,0	3,4	2,6	3,4
7 Años										
Varones										
Promedio	23,3	25,1	121,2	125,1	17,9	19,0	9,0	9,0	6,8	5,7
Mediana	22,7	24,7	121,0	125,4	17,7	18,7	8,0	8,0	6,9	5,0
Desv. Típica	3,5	4,2	4,5	5,7	1,8	2,1	3,3	4,0	2,9	3,3
Hembras										
Promedio	22,8	24,7	121,8	124,2	17,7	19,0	9,7	11,1	7,1	6,7
Mediana	22,5	23,8	121,8	124,3	17,6	18,6	9,0	10,5	6,4	6,0
Desv. Típica	3,5	4,5	5,2	6,0	1,8	2,2	3,6	4,2	3,0	3,5
8 Años										
Varones										
Promedio	25,1	27,7	126,0	129,8	18,2	19,6	9,0	9,6	6,4	6,0
Mediana	24,0	26,8	126,0	130,1	17,5	19,2	7,6	8,5	5,4	5,0
Desv. Típica	4,4	5,2	5,3	6,3	2,2	2,3	3,8	4,4	2,7	3,8
Hembras										
Promedio	25,0	28,7	126,3	129,8	18,5	20,0	9,7	12,1	7,4	7,8
Mediana	24,5	26,9	126,0	129,7	18,2	19,5	9,2	11,0	6,5	6,0
Desv. Típica	3,9	6,3	4,9	6,0	1,9	2,6	3,2	5,4	2,9	5,8
9 Años										
Varones										
Promedio	27,8	31,3	129,7	135,8	19,3	20,7	9,1	10,2	7,5	6,8
Mediana	27,1	30,3	128,5	135,8	18,5	20,1	8,0	9,0	6,2	5,0
Desv. Típica	5,4	6,3	6,0	5,8	3,1	2,7	3,7	5,1	4,1	4,8
Hembras										
Promedio	28,4	32,0	131,2	135,7	19,5	21,1	10,2	13,4	7,7	9,0
Mediana	27,5	30,7	131,0	135,6	19,3	20,6	8,4	12,0	6,4	6,5
Desv. Típica	6,1	7,5	6,5	7,2	2,5	2,8	5,0	5,9	4,0	6,5
10 Años										
Varones										
Promedio	29,9	35,4	133,1	140,9	19,7	21,8	9,1	11,5	7,4	7,6
Mediana	28,0	33,8	132,0	140,9	18,4	21,1	7,6	10,0	5,7	6,0
Desv. Típica	7,4	7,8	7,8	6,9	3,3	3,0	4,3	5,7	4,0	5,5
Hembras										
Promedio	28,6	35,7	133,0	141,5	20,4	21,8	9,8	13,9	8,1	9,7
Mediana	27,6	33,9	131,0	141,6	19,0	21,2	9,2	12,5	8,0	7,0
Desv. Típica	3,5	8,4	5,7	7,4	3,9	3,1	3,2	6,1	2,4	6,5
11 Años										
Varones										
Promedio	30,2	39,8	136,2	146,4	18,6	22,8	6,8	12,5	5,5	9,0
Mediana	30,3	37,6	134,5	146,4	18,1	22,1	6,8	10,0	5,6	6,0
Desv. Típica	4,4	10,0	8,2	7,4	1,7	3,4	0,7	7,0	0,8	7,6
Hembras										
Promedio	32,7	41,8	140,2	148,1	20,4	23,2	10,1	15,0	7,4	10,7
Mediana	33,0	39,8	141,0	148,4	20,0	22,2	8,2	13,0	6,8	8,0
Desv. Típica	5,8	11,0	8,6	8,2	2,4	3,6	4,2	6,8	2,2	7,6

Valores de la muestra; 2 Valores de NCHS.

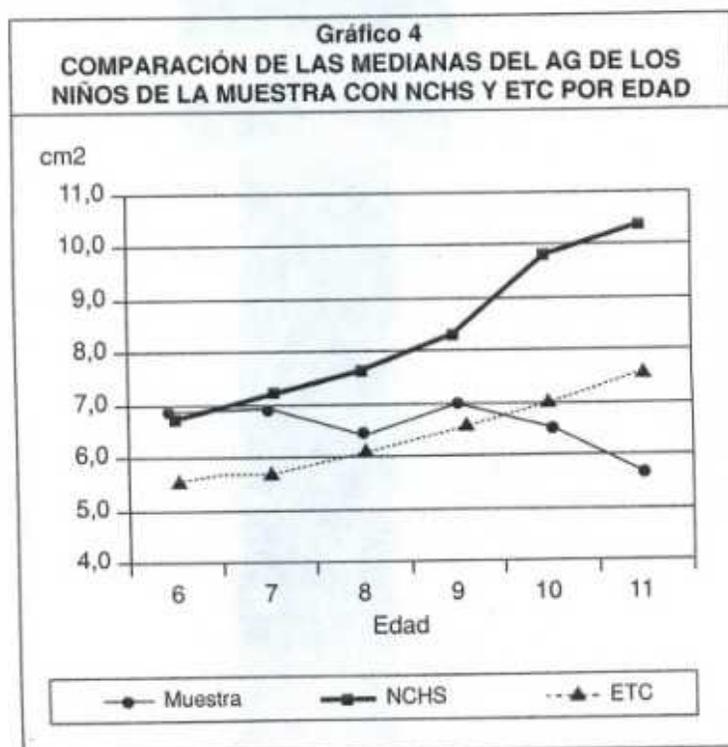
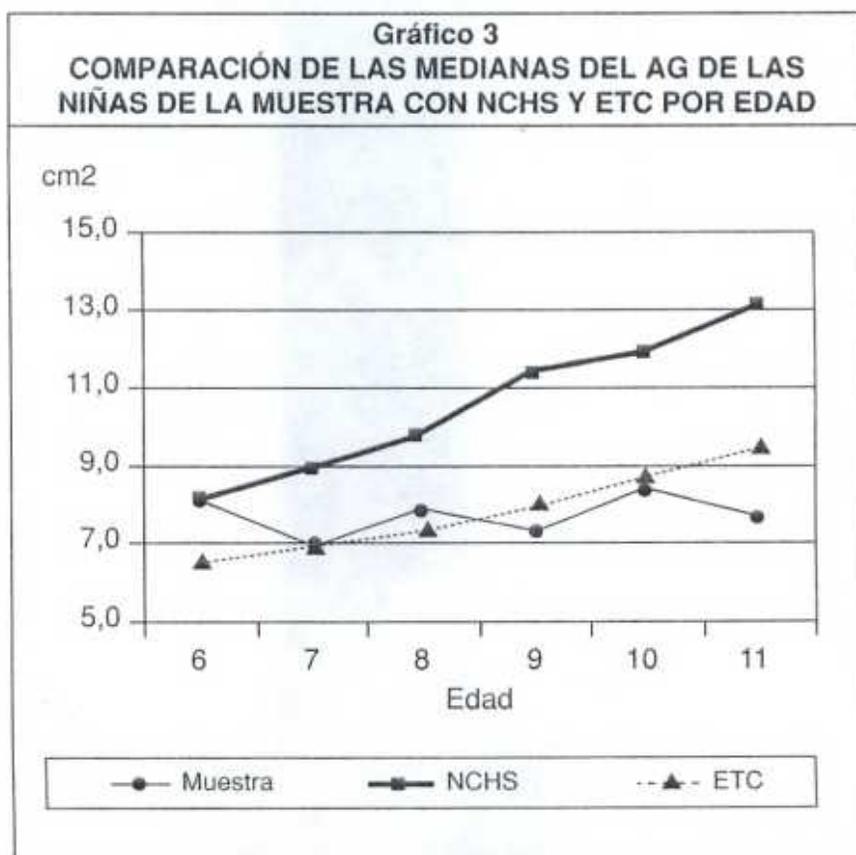
De acuerdo con los resultados obtenidos a partir de la relación talla-edad y peso-edad, estas presentan porcentaje tanto en niñas (23,63% y 19,83%) como en niños (33,22% y 24,83%), para estos indicadores, por debajo de la norma lo cual indica un grupo relativamente alto con un bajo diagnóstico nutricional, por lo que pudiera decirse que es un grupo con una deficiente condición nutricional.

Se obtuvo el **Índice de Masa Corporal**, este presenta valores que varían entre 9,87% y 26,52%; aunque el promedio para cada género es similar, los valores más altos se observan en las niñas del estrato IV (26,52%) y en los niños del estrato V (24,79%). Cuando se consideran los percentiles de la relación IMC-Edad, para el diagnóstico nutricional, hay 32 (5,98%) escolares con exceso o sobre la norma, mientras que hay 92 (17,19%) escolares con déficit nutricional, lo que representa 16,78% y 17,72%, para niños y niñas, respectivamente; al ser comparados estos resultados con los de referencias del NCHS y del ETC, la diferencia se acentúa a medida que avanza la edad. En las niñas la diferencia aumenta a partir de los 10 años, siendo la brecha mayor que en los niños de la misma edad en los cuales los valores están cercanos a los de referencia del ETC, ([Gráficos 1 y 2](#)).

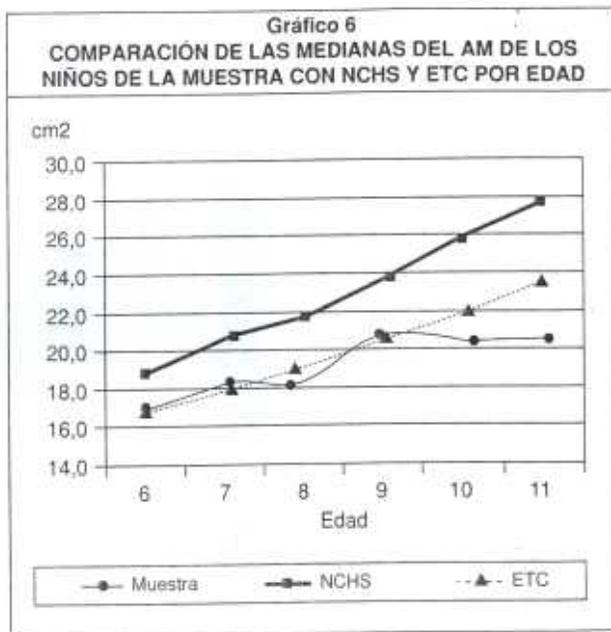


Los valores de masa corporal se concentran en los rangos de normalidad (78,06% en niñas y 75,84% en niños), la diferencia entre ambos grupos se presenta cuando se observan los valores fuera de la norma, dando mayor para las niñas en el rango bajo la norma (diferencia del 0,94%) y mayor en los niños en el rango sobre la norma (diferencia del 3,16%).

Al analizar los resultados obtenidos para el Área Grasa, en niñas, se puede decir que no hay modificación a medida que avanza en la edad, es menor que la referencia internacional y mayor que la nacional hasta los 8 años, edad a partir de la cual se hace menor aumentando la diferencia a partir de los 10 años. En el caso de los niños, es mayor que la referencia nacional hasta los 9 años, con respecto a la internacional, es parecida hasta los 7 años; de allí en adelante se hace menor incrementando la diferencia. La brecha en los niños al final es mayor que la de las niñas, ([Gráficos 3 y 4](#)). Este comportamiento coincide con lo reportado en el Proyecto Venezuela⁽⁵⁾.



En cuanto al Área Muscular, se tiene que para las niñas los valores de la mediana para cada edad, son similares a los de las referencias del N.C.H.S. y E.T.; con aumento progresivo a medida que se avanza en edad. En los niños la situación es diferente, se mantiene por debajo de los valores de la referencia internacional y con valores similares hasta los nueve años, con la referencia nacional, edad a partir de la cual se ubican por debajo, ([Gráficos 5 y 6](#)). La muestra, por presentar valores por debajo de los referenciales, para las variables AG y AM, tienen baja reserva grasa y muscular. Situación similar con los niños y adolescentes del Proyecto Venezuela, donde la mediana del AM de los venezolanos resultó significativamente más baja que la correspondiente a la población norteamericana⁽⁵⁾. Resultados similares se reportan en varios estudios^(6,7) donde el AM y AG es menor cuando se les comparan con valores de referencia internacionales. Esta última afirmación se complementa cuando se analizan los percentiles de la relación AG-Edad, donde se tiene un porcentaje considerable de escolares bajo la norma (14,43% y 20,25% para niños y niñas respectivamente); en la relación AM-Edad, se tiene una situación con mayor porcentaje de escolares bajo la norma (33,56% y 16,03% en niños y niñas respectivamente), lo que es un reflejo de una composición corporal de menor reserva muscular que grasa. Así mismo, en ambas relaciones el porcentaje de escolares en la categoría normal, es superior al 62% tanto en niñas como en niños.



En relación con el diagnóstico nutricional ([Cuadro 3](#)), se tiene que para la muestra estudiada, el 8,22% presenta sobrepeso; el 75,5% están normales y el 16,3% presentan desnutrición. Al discriminar los datos en sobrepeso por género, se tiene que el 65,9% son niños y el 34,1% niñas. En cuanto a la categoría normal, los porcentajes de niños y niñas son, prácticamente, similares (52,7% y 47,8%), y en relación a la categoría desnutrición, es mayor el porcentaje de niños (65,5%) que de niñas (34,5%).

Cuadro 3
DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL POR COMBINACIÓN DE INDICADORES SEGÚN EDAD Y SEXO, EN ESCOLARES. U.E. GRAN COLOMBIA. PERÍODO ESCOLAR: 1995-1996

Diagnóstico Nutricional			5		6		7		8		9		10		11		12	
	Total	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sobrepeso	44	8,22			6	6,4	6	4,1	9	6,1	14	14,4	7	20,0	1	9,1	1	33,3
Masculino	29	5,42			3	3,2	4	2,7	5	3,4	9	9,3	7	20,0	1	9,1		
Femenino	15	2,80			3	3,2	2	1,4	4	2,7	5	5,1					1	33,3
Normal	402	75,5	1	100,0	73	77,7	115	78,2	137	79,6	69	72,2	20	57,1	6	54,6	2	66,7
Masculino	212	39,6			48	51,1	56	38,1	58	39,5	39	40,2	9	25,7	2	18,2		
Femenino	192	35,9	1	100,0	25	26,6	59	40,1	59	40,1	30	32,0	11	31,4	4	36,4	2	66,7
Desnutrición	87	16,3			15	16,0	26	17,7	21	14,4	13	13,4	8	22,9	4	36,4		
Aguda																		
Masculino	34	6,4			7	7,5	11	7,5	11	7,5	2	2,1	2	5,7	1	9,1		
Femenino	23	4,3					9	6,1	8	4,1	4	4,1	2	5,7				
Crónica																		
Masculino	23	4,3			6	6,4	4	2,7	2	1,4	5	5,1	4	11,5	2	18,2		
Femenino	7	1,3			2	2,1	2	1,4	2	1,4	2	2,1			1	9,1		
Total	535	100,0	1	100,0	94	100,0	147	100,0	147	100,0	97	100,0	35	100,0	11	100,0	3	100,0
Masculino	298	55,7			64	68,1	75	51,0	76	51,7	55	56,7	22	62,9	6	54,55		
Femenino	237	44,3	1	100,0	30	31,9	72	49,0	71	48,3	42	43,7	13	37,1	5	45,45	3	100,0

Se comparan los resultados obtenidos para la muestra estudiada con los resultados publicados por el INN, Sistema de Vigilancia Nutricional (SISVAN)(8) y se puede observar que para la categoría normal es mayor el porcentaje (74,58%) de la muestra de la U.E. Gran Colombia que el porcentaje correspondiente a la muestra del Distrito Federal (70,56%); asimismo, hay un porcentaje menor (16,84%) de desnutrición en la muestra estudiada respecto a la del

Distrito Federal (19,19%), y de forma similar, hay menos niños con sobrepeso en la muestra (9,28%) que en el Distrito Federal (14,54%).

El estrato social, para las familias de los niños que conforman la muestra, se clasificó según el método Graffar, modificado por Méndez Castellano⁽²⁾, de acuerdo con este criterio, se tiene que 21,12% de las familias pertenecen al estrato III, 40,56 y están en el estrato IV y 38,32% están en el estrato V; de las familias ubicadas en el estrato III, 77,88% de los escolares presentó diagnóstico nutricional normal, de las familias ubicadas en el estrato IV, 79,26% de los escolares se ubica en el rango normal y de las familias ubicadas en el estrato V, 69,76% de los escolares están en el rango normal; esto es, que hay un menor porcentaje de escolares en el rango normal en las familias que tienen un estrato más bajo. Igualmente, cuando se observan los porcentajes de escolares con desnutrición, este se incrementa a medida que se desciende en estrato social. Este último aspecto llevó a relacionar el Diagnóstico Nutricional con el Estrato Social, y se encontró asociación entre ambas variables ($\chi^2 = 14,11$ y $p = 0,01$), ([Cuadro 2](#)).

Cuadro 2								
RELACIÓN ENTRE DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL Y ESTRATO SOCIAL EN NIÑOS DE LA U.E. GRAN COLOMBIA. AÑO ESCOLAR 1995-1996								
Diagnóstico nutricional	Estrato social							
	III		IV		V		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sobrepeso	8	7,08	8	3,69	15	7,32	31	5,79
Normal	88	77,88	172	79,26	143	69,76	403	75,33
Desnutrición	17	15,04	37	17,05	17	22,92	101	18,88
Total*	113	21,12	217	40,56	205	38,32	535	100,0

CONCLUSIONES

La muestra estudiada está conformada por escolares de ambos géneros, con promedios de 7,76 años, 24,92 kg y 124,96 cm para la edad, peso y talla, respectivamente. Así mismo, el comportamiento de los valores correspondientes a los indicadores antropométricos es el esperado.

El Índice de Masa Corporal, tiene valores que se concentran en los rangos de normalidad, parecidos para niños y niñas, aunque en los niños el porcentaje sobre la norma difiere respecto al de las niñas. En cuanto al Diagnóstico Nutricional, aun cuando se observa una concentración de escolares como normales, los valores de desnutrición son, considerablemente altos (18,88%). También se observan porcentajes considerables de niños bajos en grasa, lo cual conlleva a la aplicación de acciones inmediatas, como el reforzar el Programa de Alimentación Escolar (PAE).

El estrato social, para la mayoría de las familias de los escolares, se ubica en los estratos III y IV (61,68%), y al relacionar las variables diagnóstico nutricional y estrato social, se encontró que hay una asociación entre ellas, razón por la cual se puede afirmar que para la muestra estudiada, el diagnóstico nutricional de los escolares depende del estrato social al cual pertenecen las familias. Situación esta que debiera tomarse en cuenta para las acciones que se deban emprender, que conlleven a mejorar la alimentación de los escolares de la Unidad Educativa Gran Colombia, y por ende el estado nutricional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- López-Blanco, M y Landaeta-Jiménez, M. Manual de Crecimiento y Desarrollo. Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. Capítulo de Crecimiento, Desarrollo, Nutrición y Adolescencia. Fundacredesa, Caracas, 1991. [[Links](#)]
- Méndez C H y Méndez M de. Estratificación Social y Biología Humana. Arch Venez Puer y Ped, 1986; 48 (3 y 4): 93-102. [[Links](#)]
- Frisancho R. Anthropometric Standards for the assessment of growth and nutritional status. Center for Human Growth and Development. The University of Michigan. Press, 1990. [[Links](#)]
- Méndez C H, López-Blanco M, Landaeta-Jiménez M, González-Tineo A y Pereira I. Estudio Transversal de Caracas. Fundacredesa-Instituto Nacional de Nutrición. Caracas, 1985. [[Links](#)]
- Landaeta-Jiménez M, López-Blanco M y Méndez C H Área Muscular y Grasa. Valores de referencia en niños y adolescentes. Proyecto Venezuela. An Venez Nutr, 1994; 7: 58-67. [[Links](#)]
- Macías-Tomei C. Factores de Riesgo en el crecimiento, maduración y estado nutricional. Arch Venez Puer Ped, 1998; 61(Sup 2): S-4. [[Links](#)]

7. Mata-Meneses E. Indicadores de composición corporal en niñas de 8 a 12 años de edad del Estudio Longitudinal del Área Metropolitana de Caracas. (Tesis de Maestría). Caracas, Venezuela. Universidad Simón Bolívar, 1994; p 220. [[Links](#)]
8. Instituto Nacional de Nutrición. Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Boletín informativo. Caracas, Venezuela, 1998. [[Links](#)]
9. Viera Da Silva M. Estado nutricional de alumnos matriculados em escolas públicas de tempo integral. Sau Paulo, Brazil. Arch Latinoamer Nutr, 1998; 48(1): 18-24. [[Links](#)]
10. Ledezma T, Landaeta-Jiménez M y Pérez B. Pobreza coyuntural y estructural de la familia. Su relación con el déficit nutricional en los niños. An Venez Nutr, 1996; 9: 11-17. [[Links](#)]

Edificio del Decanato, Oficina 50 P.B., Ciudad Universitaria, Caracas D.C, Venezuela. Apartado Postal 76333, El Marqués, Caracas.

Tifs: (0212) 5619871 (0414) 2634154 Fax: (0212) 3214385



velascom@cantv.net