

# INDICADORES DE RIESGO SOCIAL Y DE DEFICIT NUTRICIONAL EN LA COMPOSICION CORPORAL EN NIÑOS DE UNA COMUNIDAD PERIURBANA DE CARACAS

**Thaís Ledezma, Betty Pérez**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES RODOLFO QUINTERO

**y Maritza Landaeta-Jiménez**

FUNDACREDESA Y FUNDACIÓN CAVENDES

## RESUMEN

En una muestra de 656 niños entre 2 y 11 años, recolectada en diferentes barrios periurbanos de la parroquia La Vega, se relaciona el comportamiento de los indicadores socioeconómicos de pobreza con las alteraciones de déficit en algunos indicadores de la composición corporal (índice de masa corporal, área grasa, y área muscular). Mediante el análisis de los datos con prevalencias, cruces de variables y análisis factorial, en el marco de la hipótesis de mayor riesgo de déficit nutricional en los niños con condiciones sociales desfavorables, se identificaron los siguientes factores: pobreza estructural, viviendas inadecuadas con falta de servicios y hacinamiento; composición familiar, hogares numerosos con mayor número de niños y más inactivos por ocupados; bajo nivel de instrucción de la madre y pobreza coyuntural, bajos ingresos.

Palabras claves: indicadores socioeconómicos, indicadores nutricionales, vulnerabilidad social, riesgo, déficit nutricional.

## INTRODUCCIÓN

La política social en el marco de los programas de ajustes macroeconómicos necesita el apoyo de investigaciones empíricas, que proporcionen orientaciones sobre realidades presentes en las interrelaciones de los procesos sociales y biológicos, y sus efectos específicos sobre el capital humano.

El nexo entre pobreza y desnutrición, visto en términos generales, tiene una justificación teórica sólida: los ingresos insuficientes limitan la capacidad de compra de alimentos que producen deficiencias nutricionales en poblaciones de bajo nivel socioeconómico (Mayer y col., 1979). Como respuesta a la disminución

del poder adquisitivo, emergen estrategias de supervivencia, entre ellas la sustitución de alimentos más costosos por los más económicos que en algunos casos son de menor calidad nutricional. Estas poblaciones tienen por lo general poco acceso a los servicios de salud, problemas de insalubridad, y alto índice de morbilidad, lo que compromete el adecuado aprovechamiento biológico de los alimentos.

En los países de desarrollo intermedio, sometidos actualmente a programas de ajustes macroeconómicos enmarcados en paquetes con propuestas específicas en el ámbito social y económico, la relación simple de pobreza y desnutrición se hace más compleja en función de la necesidad de una intervención focalizada dirigida a compensar, en los grupos vulnerables, los efectos sociales producidos por los ajustes. Esta circunstancia ha propiciado un desarrollo conceptual más profundo en el estudio de la pobreza y la desnutrición (UNICEF, 1992; PNUD, 1990) que hace necesario disponer de información oportuna y de alta calidad para unificar criterios en la selección de indicadores que fortalezcan los planes y programas elaborados por el gobierno.

En Venezuela se advierte un "aparente" descenso en la desnutrición actual peso bajo para la talla, 11%, conjuntamente con el aumento de la desnutrición crónica talla baja para la edad, 29% (SISVAN-INN, 1995),<sup>1</sup> en un contexto social donde se presentan enormes desigualdades en la distribución del ingreso y el consecuente aumento de la exclusión social en amplios sectores de la población. Sin embargo éste descenso "aparente" se debe, de acuerdo a otros estudios (Beaton, 1989), a una adaptación fisiológica que minimiza el impacto del ambiente sobre el organismo, el cual tiene un efecto distinto si se mira desde un punto de vista individual o poblacional.

Este comportamiento es similar al observado en otros países latinoamericanos (FAO/OMS/OPS, 1993) donde se encuentran mayores prevalencias de desnutrición crónica o pasada, como resultado de la presencia de agresiones nutricionales agudas repetidas en los primeros años del niño; entre ellas las enfermedades infecciosas, que son producto del deterioro general de la calidad de vida de la población (Henríquez y Guerrero, 1992). Esta desnutrición oculta suele estar acompañada de déficit en el rendimiento escolar y en la capacidad de desempeño en el trabajo (López Blanco y col, 1996), condiciones que a su vez producen exclusión social y reproducen la pobreza.

Como instrumento de intervención social, la atención preventiva en salud es básica. En el aspecto nutricional, los indicadores antropométricos describen

---

1. La desnutrición actual pasó de 16,2% en 1990 a 11,3% en 1995, esto puede tener como explicación la respuesta a la inversión social (programas alimentarios). No obstante, este déficit nutricional para 1995 es superior al de 1994, pero inferior al de 1993 (Consejo Nacional de Alimentación, CNA, 1996).

una situación de alerta sobre desviaciones en el crecimiento y en la composición corporal. Estos últimos evalúan componentes relevantes en el físico del ser humano entre otros el área grasa que mide las reservas calóricas, el área muscular, las reservas energético-proteicas (Frisancho, 1990; Landaeta-Jiménez, López de Blanco y col, 1989); y el Índice de Masa Corporal como indicador de masa corporal total recomendado para el seguimiento clínico (Micozzi, 1987; Hernández Valera, Arenas y Henríquez, 1986).

En este trabajo se relaciona el comportamiento de los indicadores socioeconómicos de pobreza con las alteraciones en algunos indicadores de la composición corporal.

## MATERIALES Y MÉTODOS

A fin de cumplir con el objetivo propuesto inicialmente se evaluó, por medio de análisis descriptivos y de relación, la sensibilidad de las variables socioeconómicas en función de mayores prevalencias de déficit en los indicadores de la composición corporal en sus componentes grasa y muscular, y el índice de masa corporal. Luego se abordó el problema de la desnutrición en los niños, explorando los factores de riesgo socioeconómico en el hogar asociados a esta condición mediante un análisis factorial. Así se logró evaluar y sintetizar los hallazgos obtenidos de la relación entre los indicadores sociales y los de la composición corporal, apoyados en una metodología utilizada con anterioridad (Ledezma, Pérez y Landaeta-Jiménez, 1996), para orientar posibles líneas de intervención.

La muestra del estudio es de 656 niños entre 2 y 11 años de edad (cuadro 1), recolectada en diferentes barrios periurbanos de la parroquia La Vega.

**CUADRO 1**  
**DISTRIBUCION DE LA MUESTRA POR GRUPOS DE EDAD**

<i>Grupos de edad</i> ( <i>edad cumplida en años</i> )	<i>Distribución</i>	
	<i>Número</i>	<i>Porcentaje</i>
menores de 2 años	32	4,9
2 a 6 años	488	74,4
7 a 11 años	136	20,7
<b>Total</b>	<b>656</b>	<b>100,0</b>

El tipo de muestreo es opinático. La unidad de análisis biológico es el niño, y la unidad de análisis socio-económico es el hogar de los niños evaluados.

Por dificultades presentes en la recolección de la muestra, se evaluaron varios niños por hogar, la incidencia de estas réplicas de hogares en los resultados expuestos es de 11% en el caso de los niños con déficit, y 9% en los niños normales.

La encuesta socioeconómica se elaboró sobre la base de las variables consideradas en los diferentes métodos para la medición de la pobreza: Necesidades Básicas Insatisfechas (Mapa de la Pobreza) y Línea de la Pobreza y la estratificación social proporcionada por el Método Graffar modificado por Méndez Castellano (PNUD y Ministerio de la Familia, 1990; Ledezma, Mateo y Padrón, 1991; Fundacredesa, 1982; Banco Mundial, 1990).

Se consideraron las variables que integran los métodos de medición de la pobreza para identificar el núcleo de población que no logra cubrir los requerimientos mínimos para la subsistencia. De esta forma se obtiene una medición absoluta de la pobreza estructural (métodos de necesidades básicas insatisfechas y método Graffar de estratificación social), y de pobreza coyuntural por la combinación de criterios absolutos y relativos con el método de la línea de la pobreza, donde las canastas básicas están determinadas por criterios absolutos y los medios de satisfacción, o sea, los ingresos, por un concepto relativo (Ledezma, Padrón y Mateo 1995).

Además se incorporaron algunas variables de la composición familiar, ingresos y gastos familiares en alimentos y subsidios recibidos por el programa social de la beca alimentaria.

Esta población de barrios periurbanos presenta heterogeneidades en la condición de pobreza, evaluada particularmente en función de uno de sus efectos, la presencia de déficit nutricional en los niños de la muestra (Ledezma, Landaeta-Jiménez y Pérez, 1996a).

La clasificación por los indicadores índice de masa corporal y las áreas muscular y grasa del brazo se realizó de acuerdo con los valores de referencia del Estudio Transversal de Caracas ETC (López-Blanco, Landaeta-Jiménez, 1988; Landaeta-Jiménez, y col, 1989) y se tomó como punto de corte para la condición de déficit el percentil 10. La variable dependiente en el estudio es la presencia de déficit en los indicadores de la composición corporal.

En una primera fase del trabajo se evaluaron las prevalencias de déficit nutricional en los indicadores de la composición corporal de la muestra. Se partió de las características sociales presentes en el hogar y se analizaron sus

posibles efectos en la condición nutricional de los niños. Se esperaba una prevalencia de déficit nutricional mayor en los niños con hogares catalogados en las condiciones sociales más desfavorables.

Seguidamente, para dilucidar factores socioeconómicos de vulnerabilidad y riesgo con relación a las condiciones de déficit en los indicadores de la composición corporal de la población en estudio, se diseñaron pruebas de análisis factorial tomando como variables dependientes las evaluaciones nutricionales de la muestra reflejadas en los diversos indicadores, a fin de destacar algunos elementos particulares de riesgo social al compararlos con los hogares de niños normales.

Se parte de la hipótesis de que existe un conjunto de variables socioeconómicas en los hogares pobres (coyunturales y estructurales) que pueden indicar mayor vulnerabilidad o riesgo para la presencia de una condición nutricional deficitaria en los niños menores de 12 años.

La interpretación de los factores asociados a este problema se realizó sobre la base de un estudio preliminar de prevalencias e incidencias (Ledezma, Landaeta-Jiménez, Pérez 1996b).

En el análisis de los datos se utilizaron las estadísticas proporcionadas por las frecuencias y cruces de las variables seleccionadas, y el análisis de factores (PA1 con rotación oblicua). El procesamiento de los datos se realizó con el paquete de computación SPSS (Norman y col, 1975).

## **RESULTADOS Y DISCUSION**

Las prevalencias de déficit en los niños evaluados según los indicadores de composición corporal son de 36% en el área grasa y 31% en el área muscular. Si bien el déficit nutricional más significativo es de reservas calóricas, el elevado déficit en las reservas proteínicas indica un posible aprovechamiento biológico inadecuado de las proteínas como fuente de energía, situación que se presenta cuando el niño padece una desnutrición de larga duración.

Según los indicadores de la composición corporal el 13% de los niños de la muestra evidenciaron una incidencia conjunta de deficiencias calóricas y proteicas.

Por el índice de masa corporal, un 13% de los niños evaluados se catalogaron con masa corporal baja y muy baja.

Mancera y col en 1992, en niños de 6 y 7 años de la misma muestra encontraron altos niveles de déficit en los indicadores de reservas calórica y proteica y consideraron que estos niños estaban en equilibrio biológico inesta-

ble, por esto cualquier agresión que modifique ese equilibrio, por ejemplo infecciones repetidas, puede hacer alterar su estado nutricional rápidamente, y desacelerar el ritmo de crecimiento que lleva a una disminución progresiva en el desarrollo físico del niño.

En la muestra considerada en este estudio el 42% de los niños con déficit en talla para la edad presenta deficiencias calóricas según el indicador área grasa y un 52% deficiencias proteínicas según el indicador área muscular. Mientras que en los niños con déficit en peso para la talla, indicador que generalmente se toma como referencia para estimar la situación nutricional, el 70% tienen un área grasa por debajo de la norma y el 60% muestra déficit en el área muscular. Esto habla de la necesidad de acompañar las evaluaciones nutricionales con indicadores de la composición corporal, ya que a menudo hay situaciones de "hambre oculta" que no son detectadas por los indicadores tradicionales.

En general se encontró un deterioro progresivo en las condiciones nutricionales de los niños evaluados, más que situaciones agudas. Esto, a nivel de secuelas, repercute en un mayor riesgo en el desarrollo integral de los niños y/o de disrupción social en los jóvenes (raterismo, prostitución juvenil, etc.), una disminución de la actividad física, modificación de las tasas de mortalidad y morbilidad, y disminución en la productividad (Bengoa, 1995).

La prevalencia de la desnutrición en relación con las clasificaciones consideradas para la medición de la pobreza, muestra un comportamiento monótono creciente con relación a las condiciones sociales más desfavorables en los indicadores específicos de la composición corporal (ver cuadro 2), básicamente en los métodos de privación de las necesidades básicas del Mapa de la Pobreza y del Método Graffar, iguales resultados se presentaron en los indicadores antropométricos peso-edad y talla-edad (Ledezma, Landaeta-Jiménez, Pérez, 1996a).

Los porcentajes más elevados de déficit, por encima del déficit global de la muestra, se reflejan en los indicadores relacionados con el acceso a los servicios educativos, a las condiciones de alojamiento y el espacio habitacional (hacinamiento). Estos últimos son los indicadores de insatisfacción de mayor relevancia en la muestra.

Los resultados obtenidos con los indicadores de la composición corporal en relación con las variables vinculadas con el método de la Línea de Pobreza son similares a las descritas en trabajos anteriores sobre los indicadores talla-edad, peso-edad y peso-talla (Ledezma, Landaeta-Jiménez y Pérez, 1996b). En lo que respecta a las variables referidas al número de miembros en el hogar y su composición, las prevalencias de déficit en los indicadores de la composición

corporal presentaron un comportamiento monótono creciente en las condiciones más desfavorables, que en este caso se refieren a un mayor número de personas o niños en el hogar. En cuanto a factores de dependencia económica se observa una mayor prevalencia de déficit en los niños con familias con sólo un miembro activo, único sostén del hogar, éste grupo es el más numeroso en la muestra. Con relación al número de miembros inactivos por activos en la familia, aumenta el número de déficit nutricional en aquellas familias con más de tres inactivos por cada activo.

El número promedio de miembros en el hogar es 6,5 personas con una media de 3 niños menores de 14 de años, de los cuales en promedio 2 niños son menores de 7 años. Trabajan en promedio 1,7 personas. Sin embargo, la media de inactivos por cada activo, igual a 4,7 personas es bastante alta.

Con respecto al ingreso y gasto familiar, la prevalencia de niños con déficit disminuye a medida que los ingresos son mayores, estas variables están asociadas con el número de activos por hogar (monotonía decreciente).

Para la fecha de realización de la encuesta (1991) el promedio de ingresos familiares en los hogares de los niños evaluados era de 12.360 bolívares (\$216), y el 56% de los hogares considerados se ubicaban por debajo del costo de la canasta mínima, 22.066 bolívares (\$387), en condiciones de pobreza extrema.

Las relaciones de prevalencias en el indicador índice de masa corporal no reflejan ningún comportamiento específico en los indicadores socioeconómicos considerados. La característica predominante parece ser que los niños tienden a adaptarse a las condiciones socioambientales adversas y evidencian un crecimiento líneal bajo; "growth stunting" (Trowbridge y col, 1987). En esta misma muestra se encontró que el predominio de niños con talla baja y peso para la talla baja está asociado en forma monótona creciente con los niveles de pobreza (Ledezma, Landaeta-Jiménez y Pérez, 1996a).

En el análisis de los factores en los niños con déficit en el área grasa se identificaron cuatro vectores propios que discriminan al colectivo y explicaron el 73% de la varianza. El primero es un factor con variables asociadas a la pobreza estructural, donde destacan las condiciones inadecuadas de la vivienda (explicó el 35% de la varianza). El segundo factor está asociado al tamaño del hogar, ocupación y los gastos en alimentos (explicó el 18% de la varianza). El tercer factor contiene variables relacionadas con el ingreso, pobreza coyuntural (explica el 11% de la varianza) y en el cuarto factor se destaca el nivel de instrucción de la madre y la condición de pobreza según el método de estratificación social Graffar (explicó el 9,2% de la varianza) (ver cuadro 3).

**CUADRO 2**  
**Comparación de Prevalencias de Déficit en los Indicadores**  
**Area Grasa, Area Muscular e Índice de Masa Corporal**

Indicadores Sociales	Porcentaje de Déficit			Nº
	Area Grasa	Area Muscular	Índice de Masa Muscular	
<b>MAPA DE LA POBREZA</b>				
- No pobres	32,6	27,9	14,7	129
- Condición de pobreza total	36,7	31,3	10,9	547
- Condición de pobreza extrema	35,3	33,1	12,1	405
<b>MÉTODO GRAFFAR</b>				
- Pobreza relativa o crítica (Estrato IV)	25,1	29,3	14,9	188
- Pobreza extrema (Estrato V)	36,1	31,1	13,2	485
- Pobreza estructural (puntaje 19 y 20)	42,3	32,5	10,0	40
<b>LÍNEA DE POBREZA</b>				
- No pobres	37,3	39,0	21,1	67
- Pobreza crítica	38,3	31,6	15,5	193
- Pobreza extrema	34,6	28,8	12,0	416
Déficit total en la muestra	36,0	30,7	13,1	676



En la condición de niños con déficit en el área muscular también se identificaron cuatro factores que explicaron el 73% de la varianza total. El primero, en este caso, es un factor de pobreza estructural (estratificación social) conjuntamente con un bajo nivel de instrucción de la madre, explicó el 31% de la varianza, el segundo es un factor de composición familiar asociado al número de miembros en el hogar, de niños y de miembros que trabajan (explicó el 21% de la varianza), el tercero describe la pobreza estructural conjuntamente con la condición de alojamiento (explicó el 12% de la varianza), y el cuarto es un factor de pobreza coyuntural asociado a los ingresos en el hogar, que explicó el 9% de la varianza (ver cuadro 4). El 20% de los hogares de estos niños evaluados registró sólo la presencia de la madre, la cual en un 54% es menor de 30 años.

### CUADRO 3

#### Variables socioeconómicas y correlaciones en los factores del colectivo de niños con déficit según el indicador Area Grasa

Factor 1		Factor 2		Factor 3	
Condición inadecuada vivienda	0,83	Nº Miem. Flia.	0,85	Pobr. Ext. LP	0,88
Pobr. ext. MP.	0,82	Nº Miem. que Trab.	0,73	Ingresos per cápita	-0,61
		Gastos per cápita en alimentos	-0,50	Gastos per cápita en alimentos	-0,53
% de varianza explicada	34,6		17,8		11,4
<b>Factor 4</b>					
Pobr. MG.	0,77				
Ins. madre	0,91				
% de varianza explicada	9,2				

MP: Mapa de la Pobreza, LP: Línea de la pobreza, MG: método Graffar

**CUADRO 4****Variables socioeconómicas y correlaciones en los factores del colectivo de niños con déficit según el indicador Area Muscular**

Factor 1		Factor 2		Factor 3
Pobr. MG vivienda	0,84	Nº Miem. Flia.	0,92	Condición 0,75
Bajo nivel inst.madre	0,80	Nº de niños	0,86	
Nº Niños < 6	0,72	Pobr. MP	0,85	
Nº miembros que trabajan	0,64			
% de varianza explicada	30,7		20,2	12,3
<b>Factor 4</b>				
Pob. ext LP.	0,94			
Ingresos per cápita	-0,66			
% de varianza explicada	9,4			

MP: Mapa de la Pobreza, LP: Línea de la pobreza, MG: Método Graffar

Los resultados de estas pruebas no identificaron diferencias socioeconómicas entre los hogares de los niños con déficit y los normales, excepto que los niños con déficit parecen estar más afectados por la pobreza estructural y coyuntural, es decir, son hogares en condiciones de pobreza crónica con insuficiencia de ingreso, e insatisfacción de por lo menos una necesidad básica (hacinamiento, vivienda inadecuada) y bajo nivel de instrucción de la madre (ver figura 1).

Este análisis permite concluir que las variables asociadas a la mediciones de pobreza estructural, básicamente las relacionadas con las condiciones de la vivienda y las características sociodemográficas en el hogar, constituyen factores claves en las situaciones de déficit nutricional. El factor educativo aparece

FIGURA 1

## INDICADORES SOCIOECONOMICOS Y DEFICIT NUTRICIONAL EN BARRIOS PERIURBANOS (LA VEGA - CARACAS)

CONDICIONES ESTRUCTURALES POBREZA	COMPOSICION DEL HOGAR	NIVEL EDUCATIVO	CONDICIONES COYUNTURALES POBREZA
- VIVIENDAS INADECUADAS	-TAMAÑO DEL HOGAR - N° DE NIÑOS > 15 AÑOS - N° DE NIÑOS < 7 AÑOS	- NIVEL DE INSTRUCCION DE LA MADRE	- INGRESOS PER - CAPITA - GASTOS DE ALIMENTACION

NOTA: La condición de deficit nutricional en la muestra fue evaluada con los indicadores antropométricos Talla-Edad, Peso-Talla y los indicadores de la composición corporal Area Grasa y Area Muscular.

relacionado con la condición nutricional en forma conjunta con variables de la composición familiar (ver cuadro 5).

Las condiciones de pobreza y su efecto en el estado nutricional de los niños en las comunidades periurbanas parecen estar determinadas por hogares con viviendas inadecuadas, básicamente por el espacio reducido, por problemas en los servicios públicos y el bajo nivel educativo de la madre. En estas condiciones socio-ambientales, mientras los indicadores de mortalidad y fecundidad tienden a descender, la mortalidad materna y la morbilidad por enfermedades infecciosas tiende a incrementarse (Mateo y Padrón, 1996; Ledezma, 1996).

Análisis de esta misma muestra señalan un aumento del riesgo de desnutrición posiblemente asociado a factores relacionados con una mayor vulnerabilidad nutricional cuando las familias tienen más niños; en especial el riesgo aumenta cuando estos son preescolares (Pérez, Landaeta-Jiménez, Ledezma, 1995).

Los resultados coinciden con los obtenidos en estudios sobre la pobreza realizados con la Encuesta de hogares de la OCEI en el área metropolitana de Caracas (muestreo representativo de la región), donde con el método de análisis de segmentación se detecta la existencia de un gradiente en el porcentaje de pobreza asociado con el tipo de vivienda. Las variables predictoras de mayor poder de discriminación fueron el empleo del jefe del hogar, el número de miembros del grupo familiar, hacinamiento y la edad del jefe del hogar. Con estas variables se obtienen los segmentos diferenciados de hogares (Ramírez y col., 1997).

Asimismo, las variables socioeconómicas destacadas en esta muestra son similares a las señaladas en el documento metodológico utilizado para la selección de variables socioeconómicas y la determinación de ponderaciones del Sistema de Beneficiarios (SISBEN), que permiten la identificación de familias o personas susceptibles de ser beneficiarias del gasto social, en Colombia (Castano Velez y Moreno, 1994).

El grupo de hogares donde se encontraron varios niños en condición de déficit evidenció peores condiciones socioeconómicas en los indicadores considerados: más miembros en el hogar (8 versus 6 en la muestra total), mayor número de niños (5) de los cuales 3 son menores de siete años, más inactivos por activos, menor ingreso y gasto promedio en alimentación per cápita (\$28 y \$15 mensuales, respectivamente) (ver figura 1).<sup>2</sup>

2. Estudios internacionales recientes fijan la línea de pobreza extrema en un dólar diario por persona, destinado a gastos de alimentación, es decir, \$30 per cápita mensuales. Para satisfacer todas las necesidades esta cifra se duplica: \$60 per cápita por persona) (Salama y Valier, 1995).

En las circunstancias actuales de escasez de recursos es necesario establecer la prioridad en los programas de tipo social alimentarios y nutricionales, dirigidos a los niños afectados por desnutrición aguda y los desnutridos crónicos adaptados. Especialistas recomiendan incluir la evaluación y el diagnóstico del estado nutricional con carácter obligatorio al ingreso del paciente en los centros hospitalarios, particularmente los niños en circunstancia de riesgo social (Henríquez y Guerrero, 1992; Hernández Valera, Arenas y Henríquez, 1993). Otros autores señalan que el indicador talla para la edad es mejor para la selección temprana de niños "stunting" (talla baja para la edad) mientras que se cuestiona el uso del indicador peso-edad pues introduce error en la selección y se distorsiona la medida del impacto de la intervención (Ruel y col, 1994).

El deterioro nutricional de los niños venezolanos en hogares en condición de pobreza es progresivo y se manifiesta en una desnutrición que afecta el crecimiento armónico del niño.

En la condición de déficit según los indicadores peso/talla y área muscular se detectan vinculaciones con variables de la composición familiar. La relación de riesgo en el indicador área muscular parece estar asociada a un perfil sociodemográfico en condiciones de vulnerabilidad (hogares más numerosos, con mayor número de niños y menos personas ocupadas), a las condiciones ambientales y sanitarias en el hogar y al nivel de instrucción de la madre. En investigaciones futuras es necesario ahondar sobre las relaciones de este tipo de déficit, con episodios sucesivos de morbilidad en los niños.

Como señala Bengoa (1995), es necesario definir estrategias para el desarrollo macroeconómico y para el desarrollo macrosocial, que comprenda, al menos, una política coherente socioeconómica, junto con una nueva fuerza en el desarrollo educativo.

**CUADRO 5****Resumen de Factores Socioeconómicos**

Niños con Déficit según el Indicador Talla-Edad				
Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
Pobreza Estructural	Pobreza Coyuntural	Política Gubernamental	Composición Familiar	Gastos en Alimentos
Niños con Déficit según el Indicador Peso-Talla				
Pobreza Estructural	Composición Familiar Nivel de instrucción madre	Política Gubernamental	Pobreza Coyuntural	Gastos en Alimentos
Niños con Déficit según el Indicador Area Grasa				
Pobreza Estructural Gastos en Alimentos	Tamaño hogar Ocupados Ingresos Gastos	Pobreza Coyuntural Pobreza	Instrucción de la madre	
Niños con Déficit según el Indicador Area Muscular				
Pobreza Estructural Nivel de instrucción madre	Composición Familiar Condiciones de alojamiento	Pobreza Estructural	Pobreza Coyuntural	

## BIBLIOGRAFIA

- Banco Mundial (1990), *Informe sobre el Desarrollo Mundial*, Washington D.C.
- Beaton, G. (1989), 'Small but Healthy'. Are we asking the Right Question?', *Europ. J. Clin. Nutr.*, 43, pp. 863-875.
- Bengoa, J.M. (1995), "Nutrición y calidad de vida", Conferencia presentada en las Jornadas del Departamento de Medicina Preventiva y Social en Ciudad Bolívar, *An. Venez. Nutr.*, 8, pp. 32-43, Caracas.
- Castano Velez, E., Hernando Moreno (1994), "Metodología estadística del modelo de ponderaciones del sistema de selección de beneficiarios de programas sociales (SISBEN)", Santafé de Bogotá, (mimeo).
- Consejo Nacional de la Alimentación (CNA), (1996), *Cumbre Mundial de la Alimentación. Informe Venezuela*.
- FAO/OMS/OPS (1993), *Situación Alimentaria y Nutricional de América Latina*, Santiago de Chile, p. 71.
- Frisancho, R. (1990), Antropometric standards for the assessment of Growth and Nutritional Status, The University of Michigan press, Ann Arbor.
- Fundacredesa (1982), *Manual de Procedimientos del Proyecto Venezuela. Area de Familia*, Caracas.
- Henríquez G., P. Guerrero (1992), "Subregistro de la desnutrición calórico-proteica, Departamento de Pediatría. Hospital Dr. Domingo Luciani, *An. Venez. Nutr.*, 5, pp. 5-10. Caracas.
- Hernández de Valera, Y., O. Arenas., P.G. Henríquez (1989), "Índice de masa corporal en niños y adolescentes venezolanos", *Rev. Cub. Ped.*, 61, pp. 323-33.
- Hernández de Valera, Y., O. Arenas, P.G. Henríquez (1993), "Clasificación Nutricional Antropométrica: modificaciones de la clasificación de Waterlow", *An. Venez. Nutr.*, 6, pp. 31-40, Caracas.
- Landaeta Jiménez M., M. López Blanco, R. Colmenares, H. Méndez Castellano, (1989) "Área muscular y área grasa. Estudio transversal de Caracas". *Arch. Venez. Puer. y Ped.*, 52, pp. 96-106.
- Ledezma T., C. Mateo, C. Padrón, (1991), "Repercusiones sociales del ajuste económico: la pobreza", *Boletín de Indicadores Socioeconómicos*, N° 7, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, FACES-UCV, Caracas, pp.147-180.
- \_\_\_\_\_, (1995), "Representaciones de la pobreza en Venezuela. Resultados recientes", *Boletín de Indicadores Socioeconómicos*, N° 9, Caracas, pp. 136-175.
- Ledezma T., (1996) "Evaluación del Programa Ampliado Materno Infantil". *Revista Venezolana de Coyuntura*, Vol II, N° 2 (jul-dic), IIES, UCV, Caracas, pp.211-246.
- Ledezma T., M. Landaeta-Jiménez y B. Pérez (1996a), "Pobreza coyuntural y estructural de la familia. Su relación con el déficit nutricional en los niños ", *An. Venez. Nutr.*, (en prensa).
- \_\_\_\_\_, (1996b), "Pobreza y desnutrición: Factores Limitantes del Desarrollo Humano", Contribuciones a la Antropología Física Latinoamericana, IV Simposio de Antropología Física "Luis Montané" (La Habana, Cuba, 5-9 diciembre, 1994), México D.F., pp. 19-29.

- López-Blanco, M., M. Landaeta-Jiménez, H. Méndez Castellano, y R. Colmenares (1988), "Índice de Masa Corporal (Peso kg/m<sup>2</sup>)", *Arch. Venez. Puer. Ped.*, (51), 1 y 2, pp. 10-17.
- López de Blanco, M., M. Landaeta-Jiménez, Y. Sifontes, R. Evans, y T. Machín (1996), "Situación Alimentaria y Nutricional de Venezuela", Serie Fascículos *Nutrición Base del Desarrollo*, Ediciones Cavendes, Caracas, p. 79.
- Mancera Ortega, A., B. Pérez, M. Landaeta-Jiménez y T. Ledezma (1992), "Condiciones socioeconómicas e indicadores de composición corporal en niños de una comunidad de Caracas", *An. Venez. Nutr.*, 5, pp. 25-30.
- Mayer J.J., K. Dwyer y L. Dowd Mayer (1979), *Food Nutrition Policy in a Changing World*, Nueva York Oxford Press, Nueva York.
- Mateo, C. y C. Padrón (1996), "Indicadores relevantes sobre la situación social en Venezuela entre 1990 y 1995", *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, Vol. II, N° 2 (jul-dic), IIES-UCV, Caracas, pp.269-284.
- Micozzi M.S. y D. Albanes (1987), "Letter to the Editor", *Am. J. Clin. Nutr.*, 46, pp. 376-78.
- Norman, H., C. Hadlaihull, J.G. Jenkins, K. Steimbrenner y D.H. Bent (1975), *Statistical Package For the Social Sciences*, Mcgraw-Hill.
- Pérez B., M. Landaeta-Jiménez y T. Ledezma (1995), *Elementos para el diagnóstico del niño en riesgo biológico y social*, Universidad Central de Venezuela, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Colección Monografías, 46, 72 p., Caracas.
- PNUD y Ministerio de la Familia (1990), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Proyecto regional para la superación de la pobreza RLA/86/004, *La pobreza en Venezuela*, Bogotá.
- PNUD (1990), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Human Development Report 1990*, Oxford University Press, Nueva York.
- Ramírez G., A. Camardiel, M. Vasquez, L. Montero y I. Lugo (1997), "Una estrategia multivariante para el estudio de la pobreza", *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, Vol. III. N° 1, Caracas (en prensa).
- Ruel M.T., S. Rivera, y J.P. Habicht (1995), "Length Screens Better than Weight in Stunted Populations", *J. Nutr.*, 125, pp. 1222-1228.
- Salama, P. y Valier (1996), *Neoliberalismo, pobreza y desigualdades en el tercer mundo*, (Paunretes et inégalités dans le tiers monde), traducción Emilio Taddei, Niño y Dávila Editores, Buenos Aires.
- SISVAN-INN (1995), Instituto Nacional de Nutrición. Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional, *Boletín Informativo del Componente menores de 15 años*, Caracas.
- Trowbridge, F., J. Marks, G. López de Romaña, S. Madrid, T. Boutton y P. Klein (1987), "Body composition of Peruvian children with short stature and high weight-for-height. II Implications for the interpretation for weight-for-height as an indicator of nutritional status", *Am. J. Clin. Nutr.*, 46, pp. 411-418
- UNICEF (1992), *Estado Mundial de la Infancia 1992*, Grafos, Barcelona.