

## La adaptación y validación de una escala de seguridad alimentaria en una comunidad de Caracas, Venezuela

*Paulina Lorenzana Albert y Diva Sanjur*

Universidad Simón Bolívar Caracas, Venezuela y Cornell University, Ithaca, NY

**RESUMEN.** Este trabajo describe el proceso de modificar y validar un índice de hambre desarrollado en los Estados Unidos por Wehler y colaboradores (1992). Forma parte de un trabajo de investigación cuyo objetivo principal es desarrollar y validar un método abreviado que estima dimensiones tanto cuantitativas (suficiencia alimentaria) como cualitativas (percepción de la mujer) de la seguridad alimentaria en el hogar. En un estudio piloto se modificó la escala original de 2 puntos 8 ítems a una escala de 4 puntos, 12 ítems. La confiabilidad medida por el coeficiente Alpha de Cronbach fue alto (0.871) sugiriendo consistencia en los ítems de la escala.

El instrumento fue aplicado a una muestra de 238 hogares pobres y muy pobres de un barrio periurbano de Caracas. Para determinar la validez global del instrumento se analizó la relación entre posibles determinantes: económicos, sociales y de comportamiento y el nivel de seguridad alimentaria medido con la escala.

Mediante análisis factorial se constata la validez conceptual del instrumento. Utilizando el método estadístico de regresión múltiple se presentan evidencias de la validez interna de la escala. Cuatro determinantes: puntaje de predictores de suficiencia energética, ingreso per cápita mensual, clase social y número de hijos en el hogar predicen en dirección esperada el nivel de seguridad alimentaria percibida por la mujer ( $R^2 = 0.343$ ). Se concluye que este instrumento junto con otro para medir en forma breve la suficiencia alimentaria, basada en alimentos estratégicos, podría ser un método simple, válido y preciso para identificar y vigilar hogares que padecen algún grado de inseguridad alimentaria en zonas urbanas de bajos recursos del país.

**Palabras clave:** Escala de percepción, validación, seguridad alimentaria del hogar.

**SUMMARY.** The process of adapting and validating a perceived household food security scale in a poor community. This paper describes the process of modifying and validating a hunger index developed in the United States by Wehler et al (1992). It is part of a research whose main objective is to develop and validate a simple method that measures both quantitative (food sufficiency) and qualitative (female self-perception) dimensions of household food insecurity. In a pilot study, the original instrument was modified from a 2 point 8 item to a 4 point 12 item scale. Precision measured with Alpha Chronbach's coefficient was high (0.871) suggesting consistency in the scale's items.

The instrument was applied to a sample of 238 poor and very poor households in a peri-urban barrio of Caracas. To determine overall internal validity of the scale the relationship between possible economic, social and behavioral determinants and food security level measured with the scale, was analyzed. Construct validity of the scale was established with factor and principal components analysis. Finally, with multiple regression analysis evidence is presented for overall validity of the scale.

Four determinants: predictors of food sufficiency score, monthly income per capita, social class, and number of children in the household predict in the expected direction self-perceived food security level ( $R^2 = 0.343$ ). Results suggest that this instrument, together with an abbreviated measure of food sufficiency, based on strategic foods may be a valid, precise, and simple method for identifying and monitoring households that suffer from some degree of food insecurity in poor urban communities.

**Key words:** Self-perceived scale, validation, household food security.

### INTRODUCCION

Durante la Cumbre Mundial de Alimentación celebrada en Roma en Noviembre de 1996, 187 naciones acordaron que existe seguridad alimentaria cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a alimentos nutritivos en cantidad y calidad suficientes para cubrir sus necesidades y preferencias alimentarias para una vida activa, saludable y productiva. Los países reconocieron que la seguridad alimentaria implica disponibilidades alimentarias suficientes y acceso a alimentos adecuados. Reconocieron además, que la reducción de la pobreza, la

justicia social y sistemas alimentarios sostenibles son condiciones esenciales para el logro de la seguridad alimentaria para todos (1).

Los gobiernos nacionales, regionales y locales de países en desarrollo están luchando por resolver los problemas de pobreza, inseguridad alimentaria y malnutrición. En un mundo cada vez más globalizado y urbanizado, el desafío crece a medida que las brechas internas se agrandan, los empleos urbanos se tornan cada vez más escasos y por lo tanto la posibilidad de acceder a los recursos necesarios para cubrir las necesidades básicas se presentan cada vez más difíciles. Las evidencias señalan que la asociación entre

ingreso y seguridad alimentaria de hogares es mayor en el sector urbano que en el sector rural (2).

En Venezuela, el logro de la seguridad alimentaria nacional preveía sobre la seguridad alimentaria de los hogares, hasta 1989-90 con el desmantelamiento de los subsidios para los diferentes componentes del sistema alimentario. Hoy día, el acceso a alimentos, sobre todo por parte de los pobres quienes viven en sectores urbanos donde viva el 70-80% del total de los venezolanos menos privilegiados, se ha convertido en una preocupación nacional. Se considera que un mejor acceso a suficientes alimentos depende del desarrollo socioeconómico que permitirá un incremento en el ingreso real y el acceso a empleo (3). Mientras tanto, la dimensión de acceso a alimentos suficientes para cubrir las necesidades nutricionales es el enfoque principal de las medidas para realzar la seguridad alimentaria de hogares, implementados por el gobierno a través de una variedad de programas sociales compensatorios (PSC) cuyos fines es proveer a los pobres de un conjunto de bienes y servicios que le permitan cubrir fundamentalmente sus necesidades de tipo primarias. Como dichos programas requieren de cuantiosos recursos de origen interno y externo, las distintas instancias gubernamentales deben garantizar que efectivamente estos recursos vayan a satisfacer las demandas de los sectores menos favorecidos de la sociedad. Varios de los PSC ofrecen asistencia alimentaria y monetaria directa a familias de bajos recursos económicos. Sin embargo, evaluaciones realizadas sobre ellas apuntan a la deficiente focalización de los programas como una de sus debilidades (4) ya que estos no contaban con métodos válidos y precisos para medir la magnitud y la prevalencia de la inseguridad alimentaria de hogares (5).

Investigadores en los EEUU fueron pioneros en el desarrollo y la validación de instrumentos para estimar hambre e inseguridad alimentaria (6-9). Los enfoques incluyen la construcción de un índice de hambre que capta insuficiencia alimentaria en el hogar por falta de dinero y experiencias de hambre entre adultos y niños (9); una escala de inseguridad alimentaria que además de lo anterior considere aspectos psicosociales de la inseguridad alimentaria (8) y algunos ítems incluidos en unas encuestas nacional (6,7).

En Argentina, Aguirre (10) documentó las estrategias de ajustes internos que hogares pobres implementaban para hacer frente a la hiperinflación y los programas de ajuste macroeconómico durante el periodo 1989-1994. Maxwell (11) reportó sobre los mecanismos de sobrevivencia como indicadores de inseguridad alimentaria entre campesinos Africanos. En América Latina, el enfoque de la canasta básica de alimentos ha sido utilizado para estimar la prevalencia de la inseguridad alimentaria entre hogares en Colombia (12) y Cuba (13).

Hasta el presente, no conocemos de la existencia de un método cuali-cuantitativo validado, para identificar y vigilar el nivel de seguridad alimentaria en hogares pobres de América Latina. Por lo tanto, emprendimos una investigación cuyo propósito principal fue desarrollar y validar un método sencillo para estimar y monitorear niveles de seguridad alimentaria en hogares, basados en dos mediciones: las principales fuentes energéticas y de micronutrientes específicos en el hogar (la medida cuantitativa), además de una escala de percepción de la mujer sobre la seguridad alimentaria en su hogar (la medida cualitativa). La medida cuantitativa estima suficiencia alimentaria en el hogar; la medida cualitativa capta dos dimensiones de la inseguridad alimentaria percibida: modificaciones en la ingesta debido a recursos insuficientes y experiencias de hambre entre adultos y niños en el hogar. Este trabajo busca describir el proceso de adaptación y validación del "índice de hambre" de Wehler y colaboradores (9) para su posible uso en la valoración de la inseguridad alimentaria de hogares urbanos de bajos recursos económicos.

## METODOS

El proceso de adaptación y validación del índice de hambre (9) se desarrolló en dos etapas: un estudio piloto donde se comprobó la confiabilidad de la escala modificada y un estudio de campo en una comunidad peri-urbana de bajos recursos económicos para validar dicha escala.

### Estudio piloto

El propósito del estudio piloto fue: a) adaptar el índice de hambre del "Community Childhood Hunger Identification Project" (CCHIP) (9), para uso en el presente estudio y b) probar el cuestionario que recoge datos para medir las variables determinantes del nivel de seguridad alimentaria en el hogar. Se aplicó un cuestionario desarrollado para recoger los datos de este estudio durante el lapso comprendido entre noviembre de 1994 y diciembre de 1995, en el distrito sanitario número 4 del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social en el Valle de Caracas, entre mujeres atendidas en una clínica de consulta externa.

### Adaptación de la escala de SAH autopercibida

El índice de CCHIP es una escala de 2 puntos (sí o no) y 8 ítems que indica si los adultos o niños del hogar son afectados por insuficiencia alimentaria percibida o una ingesta alimentaria alterada debido a falta de dinero (Tabla 1). Uno a cuatro respuestas positivas sugiere que la familia está a riesgo de hambre; de cinco a ocho respuestas afirmativas indican un claro 'problema de hambre'; es decir, hay 5 o más signos de hambre en el hogar y por lo menos

uno afecta directamente a los niños. Una encuesta de 377 familias pobres en Seattle Washington reportaron una fuerte asociación entre el índice de hambre y variables socioeconómicas a nivel del hogar, como también entre el índice y las estrategias de ajuste para hacer frente a la falta de alimentos en el hogar, validando así la escala para la valoración del hambre en los hogares estudiados (9).

TABLA 1  
Índice de Hambre CCHIP

Ítems de la Escala
1. Falta dinero en el hogar para comprar alimentos?
2. Se reduce el número de alimentos para alimentar a los niños por falta de dinero?
3. Algún adulto come menos de lo que desea por falta de dinero para comprar alimentos?
4. Algún adulto reduce el número de comidas por falta de dinero para comprar alimentos?
5. Algún niño se queja de hambre porque ni hay suficiente comida en el hogar?
6. Algún niño come menos de lo que desea porque no hay suficiente dinero para comprar alimentos?
7. Algún niño se acuesta con hambre porque no hay suficiente dinero para comprar alimentos?
8. Algún niño reduce el consumo de comidas porque no hay suficiente dinero para comprar alimentos?

Fuente: (9)

El índice anterior fue modificado a una escala de 12 ítems, 4 puntos (Tabla 2). La escala valora la percepción de la mujer con respecto a la severidad de la insuficiencia alimentaria en su hogar, reflejada en modificaciones del consumo alimentario debido a falta de recursos, o en experiencias de hambre entre adultos y niños, durante los últimos seis meses. Cada ítem se codifica como 0 para 'nunca', 1 para 'pocas veces', 2 para 'frecuentemente' y 3 para 'siempre', dando un máximo de 36 puntos. Desde el punto de vista de la seguridad alimentaria percibida por el ama de casa, hogares con 0 puntos se consideran seguros, 12 o menos puntos refleja 'inseguridad leve', de 13 a 24 puntos 'inseguridad moderada' y 25 puntos o más 'inseguridad severa'.

El índice se probó en dos etapas durante el estudio piloto. En la primera etapa, la escala se administró a 20 familias pobres (estratos IV y V) según el Método Graffar para clases sociales modificado para la población venezolana (14), en el distrito sanitario descrito arriba. Se evaluaron los aspectos cognitivos de los ítems incluyendo uso de palabras, orden de preguntas, comprensión y categorías de respuestas. Se consideraron cuidadosamente el flujo de la entrevista, la secuencia de las preguntas y la posición de cada una de las preguntas dentro del índice. Con base al análisis anterior, el

cuestionario fue rediseñado y aplicado por el investigador principal a 65 mujeres en una comunidad con características similares a la población de este estudio. El coeficiente de consistencia interna, dado por él  $\alpha$ -Cronbach fue de 0.871 para los 12 ítems, indicativo de una escala bastante confiable y precisa; es decir, considerados en conjunto los ítems miden consistentemente las dos dimensiones de insuficiencia alimentaria (modificaciones en la ingesta por falta de recursos y experiencias de hambre en el hogar) que la escala pretende medir

Para probar la validez global de la escala, se desarrolló un modelo conceptual basado en las características del hogar y las decisiones/comportamiento dentro de este que la literatura sugiere como determinantes de la seguridad alimentaria de hogares de bajos recursos económicos (Figura 1).

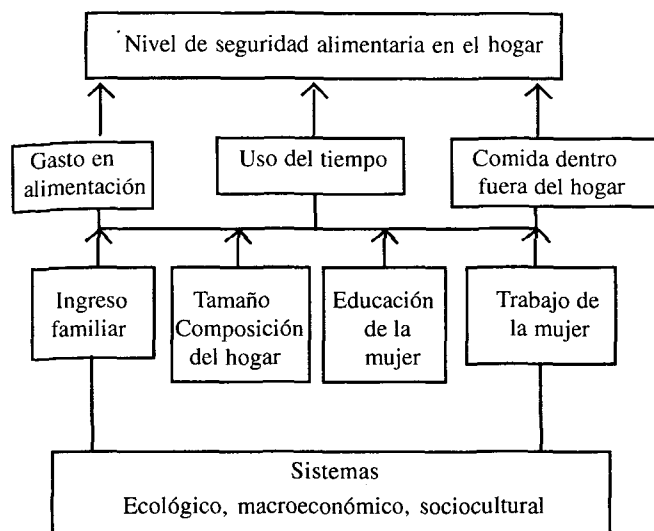
TABLA 2  
Escala de Seguridad Alimentaria Percibida

Ítems de la Escala	N	AV	F	S
*Falta de dinero en el hogar para comprar alimentos	0	1	2	3
*Algún miembro del hogar come menos de lo que desea por falta de dinero en el hogar	0	1	2	3
*Disminuye el número usual de comidas por falta de dinero	0	1	2	3
*Disminuye el número de comidas de algún adulto por falta de dinero en el hogar	0	1	2	3
*Disminuye el número de comidas de algún niño por falta de dinero en el hogar	0	1	2	3
*Algún adulto come menos en la comida principal por que los alimentos no alcanzan	0	1	2	3
*Algún niño come menos en la comida principal por que los alimentos no alcanzan	0	1	2	3
*Algún adulto se queja de hambre por falta de alimentos	0	1	2	3
*Algún niño se queja de hambre por falta de alimentos	0	1	2	3
*Se compran menos alimentos indispensables para niños por falta de dinero	0	1	2	3
*Algún adulto se acuesta con hambre porque no alcanza la comida	0	1	2	3
*Algún niño se acuesta con hambre porque no alcanza la comida	0	1	2	3

N= nunca; AV= a veces; F= frecuentemente; S= siempre

FIGURA 1

Determinantes sociales y de comportamiento de la SAH



### Estudio de campo

Una vez comprobada la confiabilidad de la escala, se llevó a cabo un estudio de campo en un barrio peri-urbano del Área Metropolitana de Caracas, para aplicar la escala y recoger los datos sociodemográficos y de comportamiento requerido para su validación global. Los datos fueron recogidos a través de entrevistas personales con las mujeres en sus casas en una muestra representativa de 238 familias pobres y muy pobres (estratos IV y V según el Método Graffar Modificado).

### Administrando la Escala de SAH

El enumerador inició la entrevista diciendo: "Pensando en los últimos 6 meses, por favor dígame con qué frecuencia se presenta las siguientes situaciones en su hogar. Por favor responda con (0) nunca, (1) pocas veces, (2) frecuentemente o (3) siempre". Las 12 preguntas fueron interrogadas consecutivamente y se encerró con un círculo la respuesta correspondiente. Cada uno de los 12 ítems en la escala de SAH percibida por la mujer fue codificado tal como fue explicado previamente. Para el análisis estadístico, de los datos las familias fueron clasificadas en dos maneras: a) con seguridad alimentaria (0 puntos) vs con inseguridad alimentaria (1-36 puntos) y b) según niveles progresivos de inseguridad alimentaria (leve, moderada o grave).

### Análisis estadístico

La validez conceptual de los ítems de la escala fue determinada mediante el análisis factorial y análisis de componentes principales (15). Para la selección del número de factores se utilizó como criterio un valor Eigen de uno.

Se aplicaron a todos los datos análisis estadístico descriptivo y bivariado usando el paquete estadístico de SYSTAT para Windows (versión 5) (16). Para el análisis descriptivo se determinaron las frecuencias, promedios y desviaciones estándar para todas las variables, así como también la mediana y el coeficiente de variación para algunas variables seleccionadas. Se utilizaron la prueba t-Student y Chi-cuadrado para comparar grupos. Además, los coeficientes de correlación de Pearson fueron examinados para estimar la fortaleza de la correlación entre la variable de respuesta (nivel de seguridad alimentaria percibida) y como un chequeo inicial para multicolinealidad entre las variables predictoras. También la correlación de Pearson fue usada para medir la relación entre predictores individuales y la variable de respuesta, ayudando en la selección de los predictores determinantes para modelar con análisis de regresión.

## RESULTADOS Y DISCUSION

Emergieron del análisis factorial dos factores: a) modificaciones en el consumo de alimentos a causa de limitación de recursos y, b) experiencias de hambre de adultos o niños, la Tabla 3 indica que 7 ítems correlacionaban en el factor 1 (modificaciones en el consumo de alimentos por falta de recursos) con un rango de cargas de factores entre 0.56 y 0.88. En el factor 2 (experiencias de hambre en el hogar), 5 ítems se cohesionan con rangos de carga de 0.67 a 0.91. El factor 1 explica 37.2% y el factor 2 el 32.1% de la varianza total. Una medida separada se formó para cada uno de los 2 niveles y la confiabilidad de las medidas valoradas con el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach, resultó de 0.91 y 0.88 respectivamente para cada factor. El  $\alpha$  estandarizada para los 12 ítems tomada en conjunto fue 0.92, indicando muy alta confiabilidad. Estos resultados proveen evidencias de la validez conceptual de la escala de SAH: los ítems "se adhieren juntos" como una unidad y revelan dos dimensiones subyacentes del concepto (17).

La Tabla 4 resume los niveles de SAH para todas las familias y para grupos específicos. Para toda la muestra, el 78% de las mujeres perciben que sus hogares sufren de algún grado de inseguridad alimentaria. Basados en los criterios utilizados en este estudio, el 59, 14 y 5 por ciento de las mujeres percibían que sus hogares sufrían de inseguridad alimentaria en forma leve, moderada y severa, respectivamente. En la Tabla 5 se presenta la asociación entre pobreza y niveles de SAH. Los datos muestran claramente una asociación muy fuerte y positiva ( $p = .000$ ) entre los niveles de inseguridad alimentaria y el nivel de pobreza. Porcentualmente, el doble de los hogares pobres está categorizados como seguros comparados con los hogares muy

pobres. Al contrario, el doble de hogares muy pobres están categorizados como severamente inseguros, comparados con los hogares pobres. La prueba t-Student en los puntajes de SAH, reveló una diferencia estadísticamente significativa ( $p < .001$ ) entre los hogares pobres y muy pobres.

**TABLA 3**  
Análisis factorial para la escala de SAH percibida

Descripción del ítem	Factor 1	Factor 2
*Reduce el número de comidas en el hogar por falta de dinero	<u>0.881</u>	0.180
*Adultos que reducen el número usual de comidas	<u>0.875</u>	0.199
*Alguien come menos de lo deseado por falta de dinero	<u>0.803</u>	0.303
*Falta de dinero para comprar alimentos	<u>0.777</u>	0.139
*Adultos que comen menos en la comida principal por falta de dinero	<u>0.734</u>	0.400
*Compra de menos alimentos indispensables para niños	<u>0.567</u>	0.357
*Niños reducen el número usual de comidas por falta de dinero	<u>0.564</u>	0.558
*Niños se quejan de hambre	0.176	<u>0.905</u>
*Niños se acuestan con hambre	0.066	<u>0.850</u>
*Niños comen menos en la comida principal por falta de alimentos	0.342	<u>0.786</u>
*Adultos se acuestan con hambre	0.376	<u>0.680</u>
*Adultos se quejan de hambre	0.443	<u>0.670</u>
Eigenvalue	4.458	3.852
Porcentaje de la varianza total explicada	37.2	32.1

**TABLA 4**  
SAH percibida para todos los hogares

Nivel de SAH	Frecuencia	Porcentaje
Seguro	53	22.3
Medianamente inseguro	140	58.8
Moderadamente inseguro	34	14.3
Severamente inseguro	11	4.6
Total inseguridad	185	77.7
Total hogares	238	100.0

**TABLA 5**

Nivel de SAH percibida para todos los hogares según nivel de pobreza  $n=238$

Nivel de SAH percibida	Hogares pobres		Hogares muy pobres	
	Frec.	Porcentaje	Frec.	Porcentaje
Seguro	45	27.6	8	10.7
Medianamente inseguro	98	60.1	42	56.0
Moderadamente inseguro	14	8.6	20	26.7
Severamente inseguro	6	3.7	5	6.6
Total	163	100.0	75	100.0

Chi-cuadrado = 19.509

$p = .000$

Los 12 ítems se señalan en la Tabla 6 en orden del más común indicador de inseguridad alimentaria para la muestra completa y para las familias agrupadas según el nivel de pobreza. La tabla señala que el indicador más común de inseguridad alimentaria dentro del hogar es la falta de dinero para comprar alimentos. Los subsiguientes ítems parecen reflejar las estrategias de ajuste a los recursos limitados dentro del hogar: comprar menos alimentos esenciales para los niños, reducir el número de comidas usuales en el hogar, los miembros de la familia comen menos alimentos, y reducir el número de comidas usuales de los adultos o comer menos en la comida principal. Es notable, que las experiencias de hambre en el adulto son reportadas más comúnmente que la reducción en el número de comidas de los niños. Además, los datos sugieren que un adulto podría acostarse con hambre antes que un niño coma menos en la comida principal. Finalmente, la queja de hambre por los niños, o niños que se acuestan con hambre, son los indicadores menos reportados de inseguridad alimentaria percibida y así pueden reflejar la incapacidad del hogar para afrontar el limitado acceso a los alimentos. El porcentaje de distribución de respuestas de estos ítems parece indicar que el racionamiento de alimentos en los adultos precede lo de los niños. Los resultados del presente estudio son muy similares a aquellos reportados por Scott et al (18), con el uso del índice de hambre (9) entre hogares pobres en Estados Unidos.

**TABLA 6**

Respuestas positivas a la escala por nivel de pobreza

Ítems de la Escala	Pobre	Muy pobre
	$n=163$ %	$n=75$ %
*Falta de dinero en el hogar para comprar alimentos	62.0	78.2
*Se compran menos alimentos indispensables para niños por falta de dinero	40.5	37.7
*Disminuye el número usual de comidas por falta de dinero	34.5	54.7
*Algún miembro del hogar come menos de lo que desea por falta de dinero en el hogar	28.8	56.0
*Disminuye el número de comidas de algún adulto por falta de dinero en el hogar	24.5	50.7
*Algún adulto come menos en la comida principal por que los alimentos no alcanzan	22.7	46.7
*Algún adulto se queja de hambre por falta de alimentos	14.1	26.7
*Disminuye el número de comidas de algún niño por falta de dinero en el hogar	11.7	24.0
*Algún adulto se acuesta con hambre porque no alcanza la comida	12.9	17.3
*Algún niño come menos en la comida principal por que los alimentos no alcanzan	8.6	18.7
*Algún niño se queja de hambre por falta de alimentos	9.2	12.0
*Algún niño se acuesta con hambre porque no alcanza la comida	3.7	6.7

### Valorando la validez interna de la Escala de SAH percibida

Para probar la precisión y la validez interna de la escala de SAH propuesta en este estudio, se aplicó el análisis de regresión multivariada, relacionando estas mediciones con las características, decisiones y comportamiento en el hogar señalados en el modelo conceptual (Figura 1).

Las principales determinantes de la SAH percibida identificados son presentados en la Tabla 7. Todos los determinantes inciden sobre la SAH en la dirección esperada. El puntaje de los predictores de disponibilidad energética (PREDENAV): el número de alimentos que contribuye al 85% o más de la disponibilidad de energía en el hogar, fue el determinante más significativo ( $\beta = 0.298$ ). El puntaje de PREDENAV por sí mismo explica el 19.2% del nivel de seguridad alimentaria en los hogares pobres. El ingreso mensual por persona emergió como un fuerte predictor ( $\beta = -0.292$ ). Como se señaló anteriormente, el indicador más común de inseguridad alimentaria dentro del hogar, reflejado en la frecuencia de respuestas positivas a la escala es la falta de dinero para comprar alimentos. Además, el modelo estima que la variable nivel de pobreza también predice la inseguridad alimentaria percibida por la mujer. Esto está en concordancia con el análisis de Chi-cuadrado que muestra una asociación muy significativa ( $p = .000$ ) entre el nivel de inseguridad alimentaria y el nivel de pobreza. Finalmente, la variable “número de niños en el hogar” es otro predictor del nivel de inseguridad alimentaria. Estos cuatro predictores explican el 34.3% de la variación en el puntaje de inseguridad alimentaria en el hogar.

TABLA 7  
Factores que influyen en el Puntaje de SAH percibida<sup>1</sup>

Variables Predictoras	Puntaje de SAH percibida		
	Coefficiente De regresión estimado	valor t	valor p
Constante	- 0.643	0.722	0.471
Ingreso mensual por persona	- 0.292	- 4.616	0.000
Puntaje de predictores de disponibilidad energética	- 0.298	- 5.146	0.000
Puntaje de clase social	0.151	2.623	0.009
Numero de niños	0.103	1.724	0.086

<sup>1</sup>0 - 36 indicando aumento en el nivel de inseguridad alimentaria percibida  
F ratio = 19.876 ( $p = 0.000$ )  $R^2 = 0.304$

### CONCLUSIONES

Una escala de 4 puntos, 12 ítems adaptada del “índice de hambre CCHIP” desarrollada en Estados Unidos mostró tener

validez interna con pruebas reiterativas, análisis factorial y un coeficiente  $\alpha$  Cronbach de 0.92. Los resultados con análisis bivariado y de regresión múltiple provee evidencias que la medición de la dimensión cualitativa de SAH utilizada en este estudio, tiene validez global: la medida varía de una manera esperada con las variables predictoras en un modelo teórico de inseguridad alimentaria (17,19). La medida, junto con la estimación cuantitativa de suficiencia alimentaria basada en alimentos predictores de la suficiencia alimentaria, podría constituirse en un método sencillo para identificar y monitorear la inseguridad alimentaria de hogares pobres en zonas urbanas.

### AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue posible gracias a la colaboración de las amas de casa del Barrio “Ojo de Agua” de Baruta, Edo Miranda, Venezuela y la ayuda financiera recibida del Decanato de Investigaciones de la Universidad Simón Bolívar y la División de Nutrición de la Universidad de Cornell.

### REFERENCIAS

1. FAO. World Food Summit. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma, Italia. 1996.
2. Garrett y Ruel. Are determinants of rural and urban food security and nutritional status different? Some insights from Mozambique. *World Development* 1999;27(11):1955-1975.
3. FAO. Seguimiento de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación. Esquema de Estrategia para el Desarrollo Agrícola Nacional Hacia el 2010. VENEZUELA. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Caracas, 2000.
4. Blanco B y Suárez S. Programas Alimentarios en Venezuela. *Direccionalidad para el Nuevo Milenio*. UNICEF, Caracas. 1998.
5. Lima B. La política alimentaria nutricional del periodo 1989-1993. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura* 1995;1:28-55.
6. Alaimo K, Briefel R, Frongillo E, Olson C. Food insufficiency exists in the United States: Results from the third national health and nutrition examination survey (NHANESIII) *Am J Public Health* 1998;88:419-426.
7. Briefel R y Woteki CE. Development of food sufficiency questions for the Third National Health and Nutrition Survey. *J Nutr Educ* 1992;24:245-285.
8. Radimer KL, Olson CM, Greene JC, Campbell CC, Habicht JP. “Understanding hunger and developing indicators to assess it in women and children” *J Nutr Ed.* 1992;24:36S-45S.
9. Wehler CA, Scott RI, Anderson JJ. “The community childhood identification project: a model of domestic hunger— Demonstration project in Seattle, Washington”. *J Nutr Ed.* 1992;24:29S-35S.

10. Aguirre P. Papel de las estrategias domésticas de consumo en el acceso a los alimentos. *Arch LA Nutr* 1995;45: 341-350.
11. Maxwell DG. Measuring food insecurity: the frequency and severity of "coping strategies". *Food Policy* 1996;21:291-303.
12. Lareo LR, Garcia BN, Fajardo L, Romero LH, Acciarri G, Pradilla A, Maldonado C, Reed M, y Daza CH. From food basket to food security. The food factor in nutritional surveillance. *Arch Latinoamer Nutr* 1990;XL:22-39
13. Gay J. Vigilancia alimentaria y nutricional de alerta en Cuba. XI Congreso Latinoamericano de Nutrición, Ciudad de Guatemala, Guatemala, Noviembre 9-15, 1997.
14. Méndez Castellano H. "Estratificación social: Método Graffar modificado". *Arch Ven Puer Ped*. 1986;49:93-104.
15. Nunnally JC. *Psychometric Theory*. Mc Graw Hill, New York, 1978.
16. Wilkinson L, Hill M, Wilna J, Birkenbeuel G. *Systat for Windows, versión 5, Statistics*. Systat Inc. Illinois, 1992.
17. Frongillo EA Jr, Rauschenbauch BA, Olson C et al. "Estimating the prevalence of hunger and food insecurity: The validity of questionnaire-based measures for the identification of households." Institute for Research on Poverty. Discussion paper # 1083-96. Division of Nutritional Science, Cornell University, 1996: 1-36.
18. Scott RI, Wehler CA, Anderson JJ. "Measurement of coping behaviors as an aspect of food insecurity". Paper presented at the USDA/Food and Nutrition Service, Food Security Measurement and Research Conference, Washington DC, 1994.
19. Campbell CC. "Food insecurity: A nutritional outcome or a predictor variable?" *J Nutr* 1991;121:408-415.

Recibido:13-01-1999

Aceptado:17-07-2000