

RESUMEN

El objetivo del estudio fue llevar a cabo un análisis comparativo del estado de algunas indicadores psicológicos, nutricionales y socioeconómicos de niños preescolares de zonas marginadas urbanas y rurales. Una visión global de los resultados ubica en posición de ventaja a los niños de zona rural en medidas antropométricas, socioeconómicas, de estimulación del niño en el hogar y desarrollo psicológico. Se discuten las diferencias en términos del concepto de espacio vital, la distribución temporal de las actividades de la madre, las posibilidades de interacción social del niño con su ambiente.

ABSTRACT

The objective of this study was to carry out a comparative analysis of some psychological, socioeconomic and nutritional indicators of pre-school children from marginal urban and rural zones. A global view of the results shows that children from a rural zone have an advantageous position regarding anthropometric and socioeconomic measures, child stimulation at home, and psychological development. The differences are discussed in terms of vital space concept, time distribution of the mother's activities, and the possibilities of social interaction between the child and his environment.

¹ Esta investigación fue apoyada por la Secretaría de Educación Pública y el Population Council, a quienes agradecemos infinitamente el haber hecho posible este estudio.

CARACTERIZACION PSICOLOGICA, SOCIOECONOMICA Y NUTRICIONAL DE NIÑOS PREESCOLARES: UNA COMPARACION ENTRE UNA ZONA URBANA Y UNA RURAL DEL ESTADO DE SONORA, MEXICO.

PSYCHOLOGICAL, SOCIOECONOMIC, Y NUTRITIONAL CHARACTERIZATION OF
PRE-SCHOOL CHILDREN: A COMPARISON BETWEEN A RURAL AND URBAN ZONE
IN THE STATE OF SONORA, MEXICO.

José Ángel Vera Noriega ¹.
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C.
Apdo. Postal 1735
Fax 80 00 55
Hermosillo, Sonora, México

José Ángel Vera Noriega.
Research Center of Food and Development
P. O. Box 1735
Fax (52-62) 80 00 55
Hermosillo, Sonora, México

Key words: psychological development, preschoolers, nutritional status.

INTRODUCCION

En las últimas dos décadas ha aumentado el interés por dar respuestas consistentes y convincentes al problema de la relación entre desnutrición infantil y retardo en el desarrollo en comunidades con pobreza extrema (Chávez, 1974; Klein, 1979; Cravioto y Arriaga, 1982).

En comunidades sin pobreza extrema, la desnutrición no es un problema de disponibilidad y acceso a alimentos, como sucede con los niños de África y algunos lugares de Asia, sino más bien se trata de hábitos, costumbres y tradiciones en las que concurren una buena cantidad de variables de tipo conductual y social (Klein, 1979). Estas variables están implicadas en la adquisición y mantenimiento de dietas monótonas, consumo de alimentos "chatarra", distribución intrafamiliar de alimentos, distribución del gasto, selección de alimentos, etc. En las condiciones actuales es imposible separar el efecto de la desnutrición de los problemas del desarrollo infantil, alimentación, creencias sobre el crecimiento y desarrollo del niño (De Graff y Gordon, 1985), número de hijos y orden de los nacimientos (Mednick, Finello, Backer y Mednick, 1984), hacinamiento y vivienda (Chávez, Muñoz, Arroyo y Bourges, 1971) entre otros.

Es posible que las variables relacionadas con problemas de nutrición y desarrollo actúen de manera diferencial entre niños de zonas rurales y urbanas. Resulta útil si comparamos familias de niños que hayan migrado recientemente a la ciudad con familias de condiciones socioeconómicas semejantes que viven en la zona rural. Existe evidencia que la mayoría de los inmigrantes de la zona rural a la urbana consideran que han mejorado bastante desde su llegada. Estos mismos inmigrantes son más optimistas sobre mejorías futuras en sus condiciones de vida, y consideran que su situación presente es muy superior a la de quienes residen actualmente en su lugar de origen y a la que hubieran tenido si hubieran permanecido allí (Urquidí y Morelos, 1979). Existen diferentes tipos de migrantes, y por lo tanto de migraciones, hecho que por sí mismo complica el análisis de la migración. Los motivos para emigrar también difieren ampliamente (Cornelius, 1980). La migración de la zona serrana Centro-Oriente del Estado de Sonora a la capital no constituye un fenómeno masivo sino selectivo, encontrándose que existen factores que influyen sobre la decisión de emigrar, destacando los contactos rural-urbano familiares, nivel de educación y destrezas, principalmente.

Se ha dedicado buena parte de esfuerzos investigativos a la discusión de aspectos económicos-sociales (Stern, 1989; 1974), aunque existe poca evidencia del efecto de la migración sobre el desarrollo del niño. No obstante tal limitación, los esfuerzos se han encaminado a promover estudios que se han interesado sobre la identificación del tipo

actitudes, conductas de planeación y expectativas de éxito del jefe de la familia antes, durante y después de emigrar (Muñoz y Oliveira, 1973; Stern, 1974).

El interés de este estudio, siguiendo la línea de trabajo sugerida por Klein, Lester, Yarbrough y Habitch (1972) y Galler y Ramsey (1984) se centró en la obtención de datos que permitieran el estudio de las condiciones nutricionales y de desarrollo de niños de zonas marginadas urbanas y rurales a fin de establecer las pruebas comparativas y correlativas entre ellos. Fue nuestro interés, por un lado, evaluar la relación que existe entre nutrición y contexto social, y por otro lado, estudiar el desarrollo psicológico y la estimulación familiar en niños de bajos recursos de comunidades marginadas rurales y urbanas sin pobreza extrema.

Considerando lo anterior y con el fin de utilizar un enfoque distinto, en el presente estudio se compararon en forma retrospectiva dos grupos de niños preescolares de bajos recursos que fueron agrupados en base a su ubicación urbana y rural.

METODO

Población

Las regiones urbana y rural donde se llevó a cabo el estudio presentan las siguientes características:

- A nivel poblacional, más del 80% de los niños de 0 a 6 años cumplen con la adecuación (National Research Council, 1980) para el consumo de energía y proteína.
- Existen servicios de salud y educación.
- Cuentan con fuentes naturales de alimentos, pobremente explotadas.
- El nivel de educación de los padres oscila entre 4 y 5 años cursados.
- Son poblaciones menores de 2,500 habitantes, en su mayoría trabajadores del campo.

Sujetos

Se estudiaron 56 individuos de 6 jardines de niños ubicados en zonas marginadas de Hermosillo, Sonora, México. La edad de los niños estaba comprendida entre los 4 y 6 años y pertenecían al tercer grado de educación preescolar. La distribución por sexo de los sujetos fue de 30 niñas y 25 niños residentes de áreas urbanas marginadas de la ciudad y estaban constituidas por precaristas que tenían entre uno y tres años de residencia en la zona urbana. Todos los individuos provenían de familias de bajo nivel socioeconómico.

Por otro lado, fueron evaluados 80 niños preescolares, 45 niñas y 35 niños entre 4 y 6 años de edad de la zona rural en San Pedro de la Cueva, Sonora, ubicado a 150 km al oriente de la ciudad de Hermosillo, Sonora cercano a la presa Alvaro Obregón. La mayoría de los niños provenían de familias de bajos recursos económicos, de acuerdo con los criterios adoptados por Arroyave, Méndez y Ascoli (1970) entre los que se encuentran características de la vivienda, número de enseres, escolaridad y número de hijos.

MEDIDAS

Técnicas Antropométricas

El peso y la talla se tomaron de acuerdo a la metodología recomendada por Jordán (1979) y Jelliffe (1966).

Para el peso se utilizó una balanza Accu-Weight de plataforma con divisiones hasta de 100 gramos. La balanza se calibró al ser trasladada de un lugar a otro y después de cada pesada. La talla se midió utilizando el estadiómetro Holtain, también calibrado al moverlo de un lugar a otro.

Para el análisis de las medidas antropométricas se utilizaron las clasificaciones de peso/edad, talla/edad y peso/talla de acuerdo a los estándares de Ramos-Galván (1975), Kanawati y McLaren

(1970) y Gómez, Ramos-Galván, Frenk, Cravioto Muñoz, Chávez y Vázquez, (1956), respectivamente.

Diagnóstico social

Se utilizó un formato de un estudio anterior (IIESNO, 1980) del cual, sólo se aplicaron los apartados de ocupación y estructura familiar, características de la vivienda, salud y tenencia de enseres. Se obtuvo información sobre servicios sanitarios, escolaridad, creencias y prácticas de las madres de la región relacionadas con el desarrollo del niño. Los criterios para seleccionar los apartados utilizados fueron los siguientes: a) que fueran sencillos de aplicar; b) de bajo costo; c) susceptibles de definición operacional; d) que se ajustara al problema a investigar.

Desarrollo y Estimulación Familiar

Conducta motora gruesa, fina adaptativa, personal social y lenguaje constituyeron los indicadores evaluados por la prueba de escrutinio del Desarrollo Denver (Frankenburg y Doods, 1967). Por otro lado, la estimulación del preescolar en el hogar se midió con el inventario de observación del ambiente y estimulación del niño en el hogar (HOME) como una medida de las posibilidades y habilidades de los cuidadores para promover el desarrollo (Caldwell y Bradley, 1968). Este es un instrumento válido y confiable para evaluar la estimulación potencial del ambiente en el que el niño se desarrolla. La prueba consta de dos partes: una entrevista dirigida y una guía de observación. Se evalúa estimulación del aprendizaje, del lenguaje, académico, modelamiento, variedad de la experiencia, aceptación, calor y afecto y medio ambiente físico.

Análisis de Datos

Los datos fueron analizados estadísticamente usando pruebas de *t* de student para la comparación de medias entre grupos y de *Ji* cuadrada para comparar las distribuciones de los valores obtenidos (Zar, 1984).

RESULTADOS

En ambos grupos de preescolares encontramos más o menos los mismos porcentajes para los tres aparatos electrodomésticos más importantes: estufa de gas (94.8% vs 88.75%), refrigerador (75.0% vs 68.75%), televisión (81.2% vs 83.75%). (Cuadro 1). Las viviendas en zona urbana son de techo y paredes de cartón (49.0% y 30.7%) y material (45.2% y 66.4%) mientras en la zona rural los techos son de tierra y las casas de adobe en su totalidad.

Cuadro 1: Número y porcentaje de hogares de niños preescolares que son propietarios de los tres aparatos electrodomésticos más importantes.

Aparato electrodoméstico	Urbana		Rural	
	n	%	n	%
Estufa de gas	55	(94%)	71	(88%)
Refrigerador	36	(75%)	55	(68%)
Televisión	39	(81%)	67	(83%)
Total de Hogares	56		80	

No se encontraron diferencias en la escolaridad del padre, número de hijos y orden de nacimiento del evaluado, hallándose sin

Cuadro 2

	Urbana	Rural
Nivel de ingreso	1.2 ± .6*	1.6 ± 2.3**
Educación de la madre	6.2 ± 3.0	5.8 ± 2.3**
Educación del padre	5.8 ± 3.7	5.6 ± 2.7
No. de hijos por familia	3.3 ± 1.9	3.4 ± 1.5
Orden de nacimiento del evaluado	2.3 ± 1.3	2.7 ± 1.7
Índice de hacinamiento	.42 ± .3	1.0 ± 5.3**

* X ± DE. ** Estadísticamente diferente (t de student).
 *** No. de habitaciones/No. de individuos

Cuadro 3

	Peso / Edad		Talla / Edad		Peso / Talla	
	<90	>90*	<95	>95*	<90	>90*
Urbana	19 (39.5) **	29 (60.4)	14 (29.1)	34 (70.8)	11 (22.9)	37 (77.0)
Rural	13 (24.5)	40 (75.4)	14 (26.4)	39 (73.5)	5 (9.4)	48 (90.5)

* Porcentaje de Adecuación
 ** N(% de casos)
 Las distribuciones de p/e y p/t entre los grupos de zona urbana y rural son estadísticamente diferentes.

Cuadro 4

	Urbana	Rural	Total Posible
Estimulación del aprendizaje	2.6 + 1.7	4.5 + 2.5*	11
Estimulación del lenguaje	3.7 + 1.4	5.7 + .6*	7
Medio ambiente físico	1.7 + 1.9	4.9 + 1.0*	7
Calor y afecto	4.2 + 1.9	6.3 + 0.8*	7
Estimulación Académica	2.5 + 1.5	3.8 + 1.1	5
Modelamiento	2.0 + 1.3	3.1 + 0.8	5
Variedad de la experiencia	4.0 + 1.6	5.5 + 1.1	9
Aceptancia	3.0 + 0.9	3.6 + 0.6	4

* Estadísticamente diferente (t de Student p < 0.05).

Cuadro 5

Número y porcentaje de niños preescolares en las distintas puntuaciones del Home* para zona urbana y rural.				
	Bajo	Medio	Alto	No. de Niños
	(0 - 29)	(30 - 45)	(46 - 55)	
Urbana	33(67.3%)	16(32.6%)	-	49
Rural	5(7.8%)	58(85.9%)	4(6.2%)	67

* Home Observation for Measurement of Environment Inventory (HOME).
 ** Todas son estadísticamente diferentes (t de Student p<0.5).

embargo que la educación de la madre fue sensiblemente mayor en preescolares urbanos. El índice de hacinamiento fue menor (menor hacinamiento) en este grupo. Finalmente el ingreso mediano por el número de salarios mínimos resultó un tanto mayor en zona rural que en la urbana. (Cuadro 2).

Cuadro 2: Algunos indicadores socioeconómicos en niños preescolares de zona urbana y rural.

En los análisis de los datos obtenidos de la prueba Denver muestra que la ejecución motora y lingüística fue significativamente menor en el grupo urbano en comparación con el otro. La distribución de las puntuaciones obtenidas en estas conductas fue diferente entre los dos grupos, presentando para el grupo de preescolares de la zona urbana mayor número de niños con puntuaciones muy bajas en ambas conductas. En la conducta social los niños rurales, presentaron mejores puntuaciones que los niños de zona urbana.

En relación a la información antropométrica obtenida puede observarse en el cuadro 3 que las tres medidas usadas (p/e, p/t) indican que en el grupo de niños de zona urbana existe una proporción mayor de niños con problemas de peso en comparación con el grupo de zona rural.

Cuadro 3: Medias y distribuciones de los puntajes obtenidos en distintos indicadores antropométricos en niños preescolares de zona urbana y rural.

La desnutrición fue en todos los casos ligera o moderada, observándose ninguno con desnutrición severa. En el grupo urbano el 39.5% de los niños presentaron un peso para la edad inferior al 90% de adecuación y un 29.1% menor del 95%. El peso/talla indica que el estado nutricional actual fue diferente en los dos grupos existiendo un 22.9% de desnutrición (<90% de la adecuación) en el grupo urbano y un 9.4% en el grupo preescolar rural.

En el cuadro 4 puede observarse que el grado de estimulación en el hogar fue marcadamente superior en el grupo de preescolares rurales con puntuaciones siempre mayores en todas las subescalas de la prueba. Es posible que los cuidadores o padres en la zona urbana cuenten con menos tiempo y posibilidades de estimular el desarrollo de sus hijos, aún cuando existe una mayor disponibilidad de instituciones y espacios dedicados a la educación y a la recreación.

Cuadro 4. Medias y desviaciones de los puntajes obtenidos en distintos indicadores de estimulación familiar por niños preescolares de zona urbana y rural.

El cuadro 5 muestra los porcentajes para cada grupo, en los niveles definidos por el número de reactivos pasados para lo cual puede observarse que el 67.3% de los niños urbanos se encuentran en un nivel bajo de estimulación, mientras que el 85.9% de los rurales se encuentran en el nivel medio.

En otros estudios (Galler y Ramsey, 1985) se ha tratado de establecer la relación entre la historia de desnutrición y las características del microambiente con la capacidad del aprendizaje. Las condiciones del ambiente familiar y social se relacionan en nuestro estudio con las puntuaciones en distintas conductas. El espacio de interacción tanto geográfico como funcional del niño es más amplio en las zonas rurales, los niños tienen más oportunidades de interacciones sociales en las comunidades y la madre pasa más tiempo y atiende la mayor parte del tiempo las demandas a la vez que enseña y aprende con el niño. Además, la secuencia de actividades parece más estable en zona rural donde, según reportan las madres, una parte del tiempo es exclusivo para hacerle "cariñito

DISCUSION

Tratando de integrar la información obtenida, podemos en general indicar lo siguiente:

La mayoría de los 55 niños evaluados en la zona urbana pertenecían a familias de reciente migración rural, ubicados en la periferia o cinturones de la ciudad. En base a los datos obtenidos y hablando en términos de condiciones para el desarrollo del niño, los factores psicosociales no parecen favorecer al niño en condiciones urbanas, pues no se observan mejorías en el ingreso, en el espacio de la vivienda, el tiempo y calidad de la interacción con el niño.

En estudios siguientes, deberá evaluarse el tiempo de migración, tiempo disponible de la madre para promoción del desarrollo y redes de apoyo psicosocial, con el fin de acercarnos a una tipología que nos permita identificar familias de riesgo al momento de migrar. Esto con el objeto de caracterizar grupos focales de atención para la prevención de problemas de conducta y desarrollo en el futuro adolescente.

Aún cuando puede resultar fácil suponer una serie de variables relacionadas con las diferencias, lo cierto es que las más importantes se refieren a la estimulación que proporcionan las madres a sus hijos. Estudios posteriores tendrán que enfrentar la necesidad de analizar el efecto del estrés de la madre y sus mecanismos de afrontamiento al cambio de ecología y sus efectos sobre la promoción del desarrollo. Por otro lado, se requiere observar el proceso de cambio de estas diferencias durante el proceso de ajuste de la madre a las condiciones que le resultan novedosas.

Poco podemos decir acerca de la diferencia encontrada en peso para la talla y peso para la edad comparando los dos grupos de niños, como se llevó a cabo una descripción transversal de algunos rasgos, no contamos con datos que nos permitan explicar a que se debe que los niños al ser trasladados a la zona urbana presentan problemas de peso. Las diferencias significativas en el nivel de ingreso por sí solas no pueden explicar las diferencias de peso.

Sin embargo, el panorama general de la comparación a través de este método permite presentar el estado del niño y a su vez pueden plantearse algunas preguntas para la obtención de datos relacionados con las causas asociadas a las diferencias.

REFERENCIAS

- Arroyave, G., Méndez, A. y Ascoli, W. (1970) Relación entre algunos indicadores bioquímicos del estado nutricional y nivel socio-cultural de las familias en el área rural de Centro América y Panamá. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. Vol. 20, p. 195-216.
- Coldwell, B.M., y Bradley, R.H. (1968). Home observation for measurement of the environment (HOME). inventory for families of infant and toddlers and preschoolers. The University of Arkansas.
- Cornelius, A. W. (1980) Los inmigrantes pobres en la ciudad de México y la política. México. Fondo de Cultura Económica. Cap. 2 p. 27-38.
- Chávez A., Martínez C. Muñoz Ch. M., Arroyo P. y Bourges A. (1971) Ecological factors in the nutrition and development of children in poor rural areas. *Proceedings Western Hemisphere Nutrition Congress III*. Miami, Florida.
- Chávez, A. (1974) Algunos aspectos ecológicos de la desnutrición. *Doc. Med. México*. Vol. 107, p. 274-280.
- Cravioto J. y Arieto R. (1982) *Nutrition, desarrollo mental, conducta y aprendizaje*. México D.F. UNICEF-DIF.
- De Graff J. y Gordon G. (1985) *State of the art paper on positive deviance in nutrition*. Tufts University School of Nutrition, Massachusetts, 174 pp. (Document Prepared for Unicef New York).
- Frankenburg, W. K. y Dodds, J.B. (1967). The Denver developmental screening test. Reprinted from the *Journal of Pediatrics*, Vol. 71, No. 2, 181-191, August.
- Galler, J.R. y Ramsey F. (1985). The influence of early malnutrition on subsequent behavioral development, VI the role of micro environment of the household. *Nutrition Behavior* Vol. 2, 161-173.
- Gómez F., Ramón-Galván, R., Frank, S., Cravioto-Muñoz, J. Chávez, R. y Vázquez, J. (1956). Mortality in second and third degree malnutrition. *J. Trop. Pediatr.* Vol. 2, 77-83.
- Instituto de Investigación y Estudios Superiores del Noroeste (IIESNO) (1980) *Estudios Nutricionales en la Zona Serrana del Estado de Sonora*. Reporte Técnico. Hermosillo, Sonora, México.
- Jelliffe, D.B. (1966). The Assessment of the Nutritional Status of the Community. En: *World Health Organization Monograph Series* No. 53. Geneva, Switzerland.
- Jordán, R.J. (1979). *Desarrollo humano en Cuba*. La Habana, Cuba, Ed. Científico-Técnica.
- Konowitz y McLaren (1970) Assessment of marginal malnutrition. *Nature*. Vol. 228, p. 573-575.
- Konowitz, A.A. (1976). Assessment of nutritional status in the community. En: *Nutrition in the Community* D.S. McLaren, (Ed., London). John Wiley and Sons.
- Klein, R. E., Lester, B.M., Yarbrough, C. y Habicht, J.P. (1972) On malnutrition and development some preliminary findings. *Proceedings IX International Congress of Nutrition*. México.
- Klein, R. (1979) Malnutrition and human behavior: a backward glance at an ongoing longitudinal study. En: *Malnutrition, Environment and Behavior* Levisky D. (Ed) Ithaca, New York, Cornell University Press, pp. 219-237.
- Klein, R., Habicht, J. y Yarbrough Ch. (1980). Methodological problems in field studies of nutrition and intelligence. En: *Nutrition Development and Social Behavior*. P. Kollen (Ed.) *Proceeding of the Conference on the Assessment of Test of Behavior from Studies of Nutrition in the Western Hemisphere U.S.* Dept. Health Educ. and Welfare, Section II, 61-77.
- Mednick, R., Finello, R., Baker y Mednick S.A. (1984) Psychosocial aspects of growth en: *Human Growth and Development*. J. Broms, A. Sand. C. Susano y M. Hebleinck, (Ed) New York, Plenum Press, 657-674.
- Muñoz, H. y Oliveira, O. (1973) Migración interna y movilidad ocupacional en lo Cd. de México. *Demografía y Economía*. Vol. 7 Nº. 2, 135-148.
- National Research Council (1980) *RDA Recommended Dietary Allowances*. 9th. Washington, D.C. National Academy of Scienc.
- Ramón-Galván, F. (1975). Somatología pediátrica. *Archivo de Investigación Medicina* No. 6 (Supl.1). México D.F. Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Stern, C. (1989) *La industrialización y la migración en México*. Políticas del Estado y Migración. México. El Colegio de México. 187-220.
- Stern, C. (1974) *Las migraciones rural-urbanas*. Cuadernos de Estudios Sociológicos. México. El Colegio de México.
- Urquidí, V. y Morelos, J. (1979) Resumen y conclusiones. En Urquidí V., y Morelos, J. (Eds.) *Creacimiento de la población y cambio agrario*. México. El Colegio de México. Cap. 1, 10-15.
- Vera, A., Mejía L., Soucedo, S. y Palacios M.R. (1990). Caracterización psicológica, nutricional, socioeconómica y de relación familiar de niños mexicanos con bajo rendimiento escolar. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. Vol. 40 No. 4.
- Zor, J.H. (1984) *Biostatistical Analysis* (2nd. Ed). Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall Inc.