Crecimiento físico y condición nutricional de los niños de San Pedro Abajo, Municipio de Temoaya, Estado de México

Martha Rebeca Herrera

RESUMEN

En este texto se realiza una valoración nutricional de la población de San Pedro Abajo, Municipio de Temoaya, Estado de México, entre 3 y 6 años, edad donde se presenta desaceleración del crecimiento ante condiciones de vida adversa. El criterio de selección de los niños contemplados en la muestra fue el tipo de trabajo desarrollado por sus madres, se incluyeron los hijos de las obreras a domicilio de la Fábrica de Tapetes de Temoaya, así como los de un grupo de amas de casa, como grupo control. Utilizando la talla para la edad y el peso para la talla según las tablas de referencia de Faulhaber y de acuerdo a la clasificación de Waterlow, se encontró que la desnutrición se encuentra asociada con el mayor tamaño de la familia.

Palabras clave: crecimiento físico, nutrición, problación preescolar

ABSTRACT

The main goal of this paper is to carry out an analysis of the nutritional status of the population of San Pedro Abajo, Temoaya county, State of México, between 3 and six year-old. At this age under adverse living conditions growth speed lowers down. The children included in the sample were the offspring of the workers of a carpet factory located in the town. There were also included as control group children from housewives living in San Pedro Abajo. Using height for age and weight for height according to Faulhaber's tables and Waterlow's classification, undernutrition was associated with big households.

Key words: Growth, nutrition, children

Introducción

Este trabajo presenta un avance de una investigación que se está realizando en el municipio de Temoaya, Estado de México, en el poblado de San Pedro Abajo. Aborda el estudio el crecimiento físico y la condición nutricional de la población entre tres y seis años de edad.

La investigación se centra en la valoración nutricional de una fracción de la muestra conformada, ya que sólo se hace mención de la población infantil que no asiste a la escuela y que se localizó en sus casas. Se obtuvieron datos antropométricos y nutricionales, se levantó una encuesta socioeconómica y de salud por grupo familiar. El criterio que prevaleció en la selección de las unidades domésticas, es el tipo de trabajo desarrollado por las mujeres, ya sea por su condición de obrera en la fábrica de tapetes o de amas de casa donde los quehaceres domésticos, del campo y las actividades remuneradas son consustanciales al ser mujer indígena otomí.

El interés que motiva esta temática se debe a que el crecimiento físico y la condición nutricional de la población, es una expresión particular del proceso general de la vida social; pues expresa el estado actual de la población en un momento determinado y resume el pasado auxológico del grupo en estudio (López, 1994). Es decir, el crecimiento infantil es una expresión directa de las especificidades en que ha tenido lugar la reproducción social del grupo, la cual determina las distintas formas de crecer, enfermar, sobrevivir y morir.

Para abordar este proceso de crecimiento físico humano, se optó por una categoría general que nos permita entender la dinámica de los grupos sociales. La reproducción social es la categoría que eslabona teórica y metodológicamente las determinaciones estructurales y generales con las condiciones que más directamente modelan los perfiles de salud-enfermedad en los distintos grupos sociales. Más aún, permite analizar cómo las condiciones de la vida social modulan el crecimiento infantil, ya sea mediante la experiencia biológica acumulada en los distintos estereotipos de adaptación, que define las normas de reacción del genotipo de los individuos, o por medio de los procesos fisiológicos que son posibles en un fenotipo en circunstancias históricas específicas, como pueden ser la morfología, el estado nutricional y metabólico y la capacidad de reposición, entre otros (Breih, 1995:44).

Para poder operacionalizar esta categoría en una población indígena concreta, como unidad analítica se eligió una intermedia al grupo doméstico, en tanto que nos remite a uno de los ámbitos de interacción en las prácticas de reproducción de los grupos sociales, ya que es la unidad social donde se lleva a cabo la reproducción biológica y social de la fuerza de trabajo. Es decir, es el ámbito donde tiene lugar la mayoría de las tareas cotidianas que desarrollan los individuos para mantenerse y reproducirse. En el interior de ella se organizan las estrategias para la producción-consumo de los miembros que la conforman por medio de lazos de parentesco, casi siempre bajo la racionalidad de la sobrevivencia apoyándose en el afecto, la solidaridad y la necesidad aunque también son espacios de tensión y conflicto. También es el espacio social donde se establecen, producen y recrean las condiciones de vida, las normas, los valores, los esquemas de percepción y los hábitos propios de su etnia y de clase (Margulis, 1988:15; Oliveira y Salles, 1986:6).

San Pedro Abajo en el municipio de Temoaya

El municipio de Temoaya se ubica al norte del Valle de Toluca, a 20 kilómetros de la capital. Está conformado por 48 localidades con población predominantemente otomí. Si bien en el interior de éste se observa un desarrollo desigual, debido en gran medida al impacto que ha tenido el proceso de industrialización y la expansión urbana en las regiones norte, noroeste y central del territorio mexiquense, siguen predominando en él poblaciones rurales, transformaciones de vida y de trabajo de la población, así como acceso diferencial a bienes y servicios.

San Pedro Abajo es una población "urbana" que cuenta con 3 933 habitantes, según el censo de 1990; mismo que reporta una población económicamente activa de 952 habitantes. Las actividades económicas primordiales en este poblado son: la agrícola para la subsistencia y la comercial, allí se fabrican tapetes de lana empleando preferentemente mano de obra femenina. Otras actividades que complementan la economía de esta población son el tejido y bordado de servilletas y fajas y la cría de animales domésticos (pollos y borregos).

Las viviendas conservan en un 60 por ciento los materiales y la traza tradicional de la región: adobe, teja y piso de tierra. Las casas tienen un solar donde generalmente se ubica la cocina y pequeños corrales, cuando se tienen animales, que son construidos con madera o tejamanil con techos de lámina de asbesto; junto a la casa tienen una pequeña parcela, donde cultivan maíz, haba, calabaza, trigo, y rara vez frijol. Cuentan con los servicios de agua y luz aproximadamente en un 95 por ciento de las casas. No hay drenaje y sólo dos casas de las visitadas tenían letrina, los canales por donde corren las aguas negras van paralelas al trazo de las calles.

En el poblado hay tres jardines de niños y dos escuelas primarias. Se cuenta con los siguientes comercios: tiendas, molinos, tortillería, farmacia, teléfono, papelería, sin embargo, bajan a Temoaya a la plaza, el día domingo, y hacen uso de otros servicios, sobre todo cuando tienen que transportarse para ir a la ciudad de México, Toluca y otros pueblos.

Existen dos carreteras pavimentadas que conectan a San Pedro Abajo con su cabecera municipal y con Jiquipilco, donde transitan líneas de autobuses y de taxis.

Los grupos domésticos estudiados

Por tradición el grupo familiar se conforma en torno a la residencia paterna, son los hijos varones los que tienen el derecho de vivir en el predio paterno, así como a usufructuar parte de la cosecha y a heredar la tierra. La tenencia de la tierra se da bajo el régimen ejidal y de pequeña propiedad y puede ser de riego o de temporal. La extensión de la tierra oscila entre una hectárea y un cuarto de hectárea. En la actualidad los hombres que poseen tierra no se reconocen como campesinos, más bien se consideran comerciantes. Son las mujeres junto con la familia o jornaleros quienes cultivan la tierra. La cosecha, aunque de subsistencia, en la mayoría de los grupos domésticos estudiados es la base de la reproducción familiar.

En el interior de los grupos domésticos prevalece una división sexual del trabajo, situación que repercute en las estrategias de sobrevivencia. Éstas se deciden en función de las "oportunidades" que les ofrece la vida urbana y también por la mano de obra disponible, situación que ha creado patrones culturales específicos de cada género, donde las mujeres permanecen en la comunidad y los hombres salen contidianamente o se ausentan por temporadas de uno a tres meses.

Los hombres desde hace algunas décadas se dedican a las actividades comerciales, algunos fabrican los artículos que venden, otros los compran en Toluca y la ciudad de México. También realizan actividades consideradas propiamente masculinas como: choferes, recaudadores, peones, entre otras que socialmente son las más reconocidas, sin embargo, en muchos casos las menos rentables, porque están inmersos en la dinámica informal, sus ingresos no son constantes, además de que buena parte de ellos se utilizan en los gastos de transportación y alimentación cada vez que salen de San Pedro Abajo o la destinan al convivio social los fines de semana.

Las mujeres, además de corresponderles la reproducción biológica del grupo, son las responsables de la sobrevivencia y bienestar del mismo, por lo que se desplazan de los quehaceres domésticos al trabajo de campo y de éste al trabajo remunerado. Son ellas las que se ocupan del cuidado y socialización de los hijos, el trabajo doméstico, la recolección de quelites, tejido y bordado de servilletas, tapetes, en fin, trabajos que sólo se aprecian como quehaceres femeninos son consideradas sólo como ayuda.

La población juvenil tiende a salir del pueblo en busca de trabajo a ciudades como el Distrito Federal y Toluca, los varones generalmente se emplean como recaudadores y las mujeres como empleadas domésticas, aunque esto último no es una práctica común.

Los niños, pero en mayor medida las niñas, se integran a la dinámica de los quehaceres domésticos y del campo, así como al cuidado de los animales, los mandados y la recolección de quelites.

En 19 (23.75 por ciento) de los 80 grupos domésticos estudiados, la participación de la mujer en la economía es mayor o la única entrada financiera, caso contrario ocurre en 15 familias (18.75 por ciento) donde tanto el hombre como la mujer participan en la reproducción de su grupo.

Intentar evaluar los ingresos en este tipo de economías es *sui generis* en la medida en que éstos no son permanentes, sin embargo, haciendo una aproximación de ellos con base en las encuestas, encontramos que oscilan entre 30 y 1 880 pesos mensuales. Si bien la diferencia entre un extremo y otro es abismal, también resulta muy disímbola la composición del grupo familiar, ya que algunas familias se conforman por tres individuos y otras hasta por quince.

Cuando sólo un adulto trabaja en la familia, los ingresos son muy bajos (de $ 30.00 a $ 150.00). Las obreras de la fábrica de tapetes cuando tienen trabajo garantizan un ingreso de $ 300.00 hasta por tres o cuatro meses. Las familias extensas al disponer de un mayor número de trabajadores (entre tres y cinco sujetos) obtienen ingresos mayores, sin embargo, son más elevados los gastos.

Generalmente, por poco o mucho que sea el dinero que ingresa a la economía de estos grupos familiares, la reproducción de ésta no se explica por este hecho; hay que considerar las actividades de autosubsistencia que realiza la mujer como: la recolección de hongos, quelites, frutos, gusanos, entre otros, que son en gran medida las que soportan la reproducción cotidiana y la sobrevivencia de la familia cuando escasean los recursos financieros.

Valoración de la condición nutricional en la población infantil entre tres y seis años de edad

Si bien en términos biológicos la nutrición del individuo está en función del resultado entre la ingesta de alimentos y el gasto de energía necesaria para la realización plena de sus facultades, el estado nutricional, está determinado por el medio social en el que el individuo se desenvuelve, la buena o mala alimentación, es parte integral del conjunto de condiciones económicas, psicológicas y culturales del grupo. Así, la condición de nacer y vivir en la pobreza, con necesidades esenciales no satisfechas y en graves caren-cias, ejerce gran influencia en la situación biológica de la persona, el ser desnutrido afecta diversas esferas del desarrollo humano como puede ser la maduración fisiológica, la estatura, el peso, la capacidad física, neurológica e intelectual, la capacidad de resistencia a enfermedades y más aún, repercute en las opciones de inserción a las actividades productivas.

La población indígena en nuestro país, vive la doble condición, de ser pobre y desnutrida. Según la última encuesta nacional de nutrición (1989), la población indígena es la más afectada por la crisis, presentando muy alta prevalencia de desnutrición. Entre los escolares existe una proporción alta de bajo peso (46.4 por ciento en los varones y el 62 por ciento en las mujeres) (Chávez, *et al.* 1993:43).

Ávila y colaboradores (1993), en un estudio donde realizan un análisis estratificado de las encuestas nutricionales de 1979-1989, utilizando los indicadores peso y talla para la edad y considerando la condición de población indígena o no indígena concluyeron que la más afectada durante el tiempo de estudio ha sido la primera, la cual tuvo un déficit del peso y de la talla (70 y 80 por ciento, respectivamente). Otro dato que muestra las condiciones de vida y de salud en los grupos indígenas es el que consigna Chávez sobre las tasas de mortalidad infantil por desnutrición, donde se observa un repunte desde 1982, incrementándose de 40 a 118.5 x 100 000 habitantes y en el caso de preescolares fue de 3.5 al 16.4 (Chávez, 1993:40)

Con estos antecedente se consideró importante estudiar a la población indígena durante el primer brote de crecimiento, donde se presenta la desnutrición y la desaceleración del crecimiento de manera más acentuada ante condiciones de vida adversa. Es decir, los niños menores de cinco años representan a la población más vulnerable tanto a los cambios alimentarios como a las condiciones generales de vida. Por esta razón, la evaluación nutricional y de salud de la población tiene en ellos el indicador más sensible (Berr, Saucedo y Olmos, 1996:48).

Muestra y métodos de análisis

La muestra que se analiza está compuesta por 80 individuos (51 son mujeres y 29 hombres), de tres a seis años.

Para realizar la valoración antropométrica sobre la condición nutricional de los infantes, utilizamos la metodología propuesta por Waterlow *et al.* (1977), con la salvedad de que en lugar de servirnos de las tablas de referencia para peso y talla propuestas por las Naciones Unidas (Delgado *et al.,* 1986 y United Nations, 1990) utilizamos los valores obtenidos por Faulhaber (1976).

Así el análisis se hizo bajo el siguiente criterio:

1. Cuando la talla para la edad y el peso para la talla se ubicaron en el rango de variación normal de la serie de referencia, se consideró normal el estado nutricional de los individuos.

2. Si la talla fue baja pero el peso normal, se trató de individuos que en algún momento de su vida tuvieron desnutrición, pero que ya no la presentan.

3. Si la talla fue normal pero el peso estuvo bajo en el momento del registro, existe desnutrición.

4. Cuando la talla y el peso tienen valores bajos se considera que los sujetos se encuentran en estado crónico de desnutrición.

Cuadro 1
CLASIFICACIÓN DE WATERLOW

Normales	**Desmedro sin emaciación**
talla norma y peso normal	talla baja y peso normal
(+ de 95 para la talla y	(- de 90 para la talla y
- del 90 para el peso)	+ de 90 para el peso)
	desnutrición pasada
Emaciación porcentaje del peso para la talla	
Emaciación sin desmedro	**Emaciación más desmedro**
talla normal y peso bajo	talla baja y peso bajo
(+ de 95 para la talla y	(- de 95 para la talla y
- de 90 para el peso)	- de 90 para el peso)
desnutrición actual	desnutrición crónica

En este análisis podemos ver que la composición de los grupos domésticos y los ingresos que obtienen, son factores que intervienen en los niños que padecen algún tipo de desnutrición.

Resultados y discusión

La valoración sobre la condición nutricional de la población infantil de San Pedro Abajo, reporta que el 40.24 por ciento de la población total estudiada padece algún tipo de desnutrición, concentrándose los porcentajes más elevados en la desnutrición crónica (talla baja y peso bajo en un 22.07 por ciento), en segundo lugar se sitúa la desnutrición pasada (talla baja y peso normal en un 15.58 por ciento).

Las frecuencias porcentuales más altas en esos tipos de desnutrición lo presentan las niñas, en tanto que la padecen el 43.12 por ciento (Cuadro 2).

Cuadro 2
Frecuencias nutricionales de la condición nutricional

	Mujeres		Hombres	
Waterlow	**núm.**	**%**	**núm.**	**%**
Normal	29	56.86	20	65.38
Desnutrición pasada	11	21.56	1	3.84
Desnutrición crónica	11	21.56	6	23.00
Desnutrición actual	—	—	2	7.69
Total	51	99.98	29	99.91

Fuente: encuesta directa 1995.

El 50 por ciento de los casos que reportan haber sido afectados en su talla (desmedro) se presenta en las niñas de 3 años y las niñas afectadas tanto en su talla como en su peso se concentran entre las edades de tres y cuatro años.

Cuadro 3
Frecuencia porcentual de casos de desnutrición por rango de edades

Mujeres					
Desnutrición pasada			**Desnutrición crónica**		
edad	**núm.**	**%**	**edad**	**núm.**	**%**
3	5	45.00	3.5	2	18.18
3.5	1	9.09	4	2	18.18
4	2	18.18	4.5	2	18.18
4.5	1	9.09	5	1	9.09
5	1	9.09	5.5	2	18.18
5.5	1	9.09	6	2	18.18
Total	11	99.54		11	99.99

Fuente: encuesta directa 1995.

La población masculina reporta frecuencias porcentuales menores (34.53 por ciento). El tipo de desnutrición que tiene mayor incidencia es la crónica (23 por ciento) sobre todo a partir de los 4 años. A diferencia del perfil presentado por las niñas, en el caso de los varones encontramos dos casos (7.69 por ciento) con desnutrición actual, es decir, niños que en el momento de ser medidos se vieron afectados en su peso corporal (Cuadro 4).

Cuadro 4
Frecuencia porcentual de casos de desnutrición por rango de edades

Hombres					
Desnutrición crónica			**Desnutrición actual**		
edad	**núm**	**%**	**edad**	**núm.**	**%**
3.5	1	16.66	4	1	50.00
4	4	66.66	5	1	50.00
5.5	1	16.66			
Total	6	99.88		2	100.00

Fuente: encuesta directa 1995.

Como se observa, el comportamiento de la desnutrición entre las series es diferente. Si bien en ambas la desnutrición crónica nos remite a carencias nutricionales y vidas vulneradas, también nos remiten a pautas culturales donde existe una clara preferencia por los hombres, situación que se constata nuevamente cuando se analiza la población en edad preescolar que asiste a la escuela (38.46 por ciento niños y el 19.23 por ciento niñas), por lo general el género masculino es sobrevalorado en relación al femenino y lo más grave aún es que son las propias mujeres las que reproducen esta condición.

Analizando la composición de los grupos domésticos en donde se presenta algún tipo de desnutrición, así como los ingresos con los que cuenta cada familia, se encontró una clara correspondencia entre familias muy extensas y desnutrición o familias con pocos ingresos y desnutrición. La condición nutricional normal y la desnutrición se presentaron en los grupos familiares donde existen más de 10 individuos (serie femenina fue del 9.80 y 15.68 por ciento y en la serie masculina es del 15.38 y el 11.3 por ciento, respectivamente).

En los grupos que oscilan entre 5 y 9 individuos se encontraron las frecuencias porcentuales más elevadas de población en la normalidad en ambos sexos (43.13 y 42.44 por ciento). Sin embargo, también es el rango en el que la desnutrición crónica y pasada cobra mayor incidencia.

Cuadro 5
COMPOSICIÓN DE GRUPOS DOMÉSTICOS Y CONDICIÓN NUTRICIONAL DE PREESCOLARES

	Mujeres		Hombres	
	núm.	%	núm.	%
Normal c/fam +10 indiv.	5	9.80	4	15.38
Normal c/fam 9-5 indiv.	22	43.13	11	42.44
Normal c/fam 4 indiv.	2	3.92	1	3.84
Desn c/fam + 10 indv.	8	15.68	3	11.53
Desn c/fam 9-5 indiv.	14	27.45	7	26.91
Totales	51	99.77	26	99.97

FUENTE: encuesta directa 1995.

En lo que respecta a la relación ingresos-desnutrición encontramos que son cuatro rangos donde se concentra el mayor número de familias, siendo éstos: uno, tres, cuatro y ocho (Cuadro 6). Con excepción del cuatro, que es donde se concentra el mayor número de sujetos desnutridos en cualquiera de sus modalidades. También podemos observar que en el último rango, el que va de 1 050 pesos a más, lo constituyen las familias con más de 10 miembros, donde aportan a la economía más de tres integrantes, es donde se concentra el 25 por ciento de la población desnutrida, lo que significa que no por tener mayor disponibilidad de fuerza de trabajo mejoran su condición socioeconómica, esto en gran medida se debe al tipo de mercado laboral al que acceden, donde se les retribuye con ingresos muy bajos o bien porque se integran a la economía informal, donde no hay garantía de un ingreso constante.

Cuadro 6
INGRESOS MENSUALES DE LOS GRUPOS DOMÉSTICOS ESTUDIADOS

Ingresos mensuales	Grupos domésticos		Desnutridos (crónica, pasada, actual)	
	núm	%	núm.	%
de 5 a 150	15	18.85	6	18.75
151 a 300	8	10.23	4	12.50
301 a 450	14	18.85	3	9.37
451 a 600	15	17.50	6	18.75
601 a 750	5	6.25	1	3.12
751 a 900	6	7.50	3	9.37
901 a 1 050	3	3.75	—	—
1 050 a más	14	17.50	8	25.00
Totales	80	100.00	—	99.97

FUENTE: encuesta directa 1995.

Es importante hacer notar que la lógica de funcionamiento de esta población es la sobrevivencia, por tanto, toda la aportación de recursos en especie es de vital importancia, gracias a la producción de autoconsumo los otomíes de San Pedro Abajo siguen reproduciéndose física y socialmente.

Comentarios finales

Este trabajo es una primera aproximación al problema que se pretende abordar, que será complementado y quizá corregido con la interpretación de otras variables antropométricas contempladas en la investigación. Los datos aquí analizados denotan que las condiciones de vida de San Pedro Abajo, clasificada como una población "urbana" con niveles medio-bajo, no reflejan las condiciones precarias y desiguales en que viven y se desarrollan los niños.

Si la dinámica económica de la región sigue sin ofrecer oportunidades para que los jóvenes se integren al mercado laboral, la migración de ellos continuará dado que no se les podrá garantizar su estancia en su pueblo. La parcelación de los predios reduce día con día la producción para la autosubsistencia, pilar en la reproducción física y social de esta población.

Será más grave la situación si la fábrica de tapetes de lana continúa contratando a pocas obreras. Si bien los salarios de estas trabajadoras son bajos, amortiguan la precaria economía de los grupos domésticos.

Bibliografía

ARROYO, José D. (1987). *Monografía municipal de Temoaya*, Gobierno del Estado de México, Región Y.

ÁVILA, A., T. Shamanh, A.Chávez y T. Madrigal (1993). "La desnutrición infantil en el medio rural mexicano: análisis de las encuestas nacionales de alimentación" en *Salud Pública de México*, vol. 35.

BREILH, Jaime (1995). *Nuevos conceptos y técnicas de investigación,* Guía pedagógica para un taller de metodología, Quito, Ecuador, CEAS.

CHÁVEZ, A., M. Chávez, J.A. Roldán, D. Bermejo, A. Ávila (1993). *La nutrición en México y la transición epidemiológica,* México, INNSZ.

LÓPEZ ALONSO, Sergio (1994). *Estudio antropobiológico en tres comunidades de la Sierra Norte de Puebla. Crecimiento físico y variabilidad morfosoática.* México, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras,Tesis de doctorado en antropología

MARGULIS, Mario (1988). "Cultura y desarrollo en México, reproducción de las unidades domésticas",en *Cuadernos de Trabajo,* México, NEAH-INAH, núm. 5.

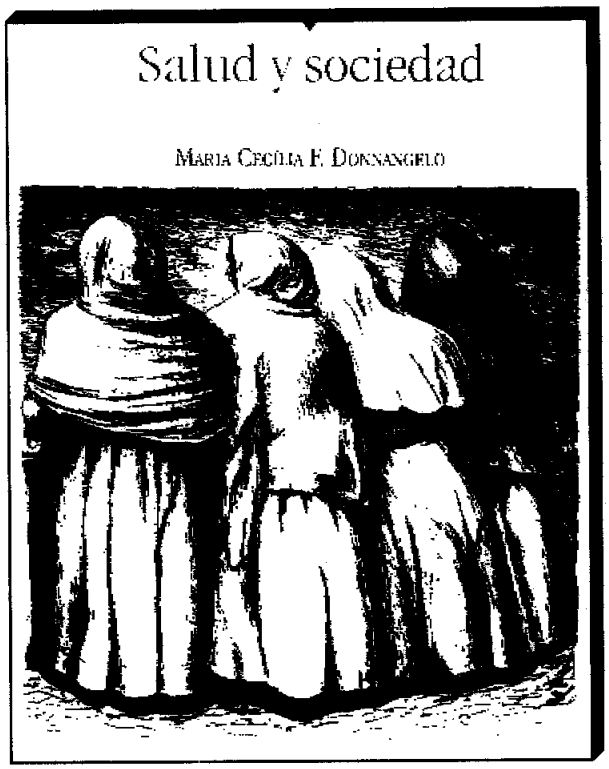
—— (1989). "Reproducción de la unidad doméstica, fuerza de trabajo y relaciones de producción", *Grupos domésticos y reproducción cotidiana,* México, Coordinación de Humanidades, UNAM, El Colegio de México, Miguel Porrúa.

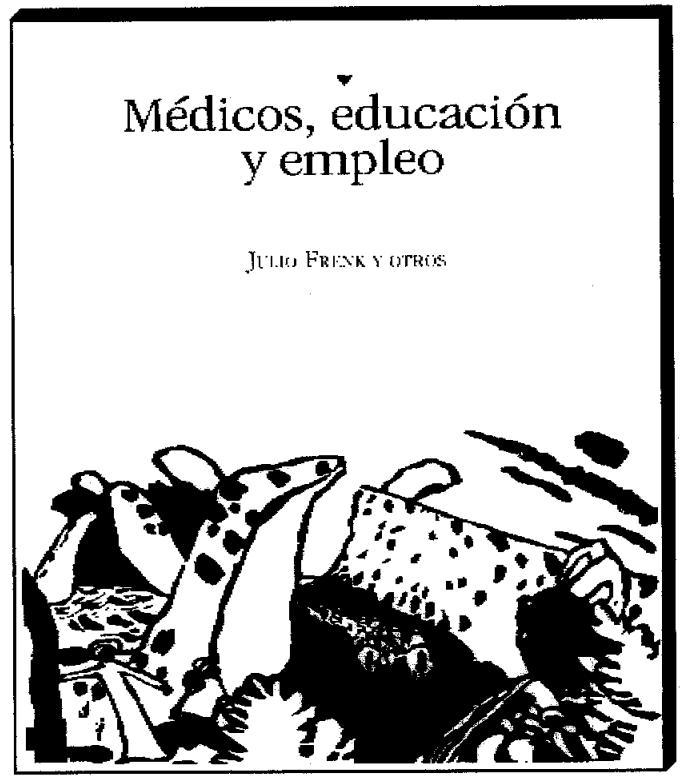
OLIVEIRA, O., M. Pepin Lehalleur y V. Salles (1989). *Grupos domésticos y reproducción cotidiana,* México, Coordinación de Humanidades, UNAM, El Colegio de México, y Miguel A., Porrúa.

SANDOVAL FORERO, Eduardo (1994). *Familia indígena y unidad doméstica. Los otomíes del estado de México,* México.

TERRY, B., G. Saucedo y N. Olmos (1996). "Daños a la nutrición y a la salud" en *Agricultura, alimentación y nutrición en México. Década de los ochenta.* México, INNSZ, OPS, OMS.

WATERLOW, J., R.BUZINA, W. KELLER, J. LANNE, M. NICHAMAN y J. TANNER. "The orientation and use of height and weight data for comparing the nutritional status of groups of children under the age of 10 years", *Bulletin of World Health Organization,* vol. 55, núm 4 pp. 489-498.


Salud y sociedad
Maria Cecilia F. Donnangelo


Médicos, educación
y empleo
Julio Frenk y otros