

ENCUESTA DE SALUD DE REFUGIADOS GUATEMALTECOS EN LA FRONTERA SUR DE MEXICO

L. Moreno A.,¹ H. Guiscafré,² M. C. Martínez,² S. Flores-Huerta,²
M. González,² L. Vázquez,³ H. Vega,⁴ A. Barreto,² F. Avila,²
J. Baeza,² M. Adame,² A. Alfaro,¹ A. Hernández,¹ J. L. Torres¹
y O. Muñoz²

INTRODUCCION

En ambos lados de la frontera entre México y Guatemala, sobre todo en las zonas donde se asientan las culturas indígenas de estos países, existe una gran similitud étnica y cultural. El intercambio comercial se ha practicado durante varios siglos y ha sido tradicional la migración de mano de obra agrícola guatemalteca que cruzaba la frontera y retornaba a su lugar de origen después de la cosecha. Se trataba, pues, de una migración rural-rural y periódica en la que los migrantes prestaban poca atención a la frontera.

Sin embargo, a partir de 1981 se añadió a este fenómeno el nuevo aspecto de la migración por motivos políti-

cos. Desde entonces han surgido a lo largo de la frontera mexicana aproximadamente 80 campamentos con 50 000 ciudadanos guatemaltecos a los que, por sus características políticas y sociales, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para Refugiados ha definido como refugiados (1). Se ha observado que, durante el asentamiento de una población y el período inmediatamente posterior, tienden a predominar las enfermedades infectocontagiosas, la desnutrición y una alta mortalidad (2). La migración por motivos políticos implica un desplazamiento súbito y desordenado que favorece la transmisión de enfermedades infecciosas y dificulta la obtención de alimentos (3).

En relación con este fenómeno políticosocial existen, entre otras, dos grandes preocupaciones. Una es la modificación que puede sufrir el perfil epidemiológico de un país, como resultado de la inmigración de una gran cantidad de individuos enfermos; y la segunda, la

¹ Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina, División de Investigación, Unidad de Epidemiología, México, DF, México.

² Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional, Hospital de Pediatría, Unidad de Investigación Clínica en Enfermedades Infecciosas y Parasitarias. Dirección postal: Plan de Guadalupe 65-7, Colonia Ticomán, México, DF 07320, México.

³ Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste, Tapachula, Chiapas.

⁴ Secretaría de Salud, Servicios Coordinados, México, DF.

necesidad de conocer las condiciones de salud de los migrantes para poder tomar las medidas preventivas y correctivas más adecuadas (4). En el presente estudio se intenta profundizar en estas dos cuestiones, mediante una investigación comparativa de las condiciones sociales, la prevalencia de enfermedades transmisibles y el estado nutricional entre los refugiados guatemaltecos y la población rural mexicana que coexisten en un mismo hábitat.

MATERIAL Y METODOS

El estudio abarcó dos grupos de la población de migrantes que estaba asentada a lo largo de la frontera del estado de Chiapas, México, con Guatemala, dentro de una franja que comprendía desde Marqués de Comillas hasta la Trinitaria, en la cual se encontraban establecidos 80 campamentos de refugiados guatemaltecos.

El área se dividió en tres zonas clasificadas de acuerdo con su desarrollo económico en ganadería y agricultura: I. Zona de Trinitaria y Lagos de Montebello, de clima templado y de mayor desarrollo económico; II. Zona de Margaritas, de clima tropical selvático y escaso desarrollo económico, y III. Zona de Marqués de Comillas, de clima tropical selvático, con desarrollo económico intermedio. En cada zona se definieron estratos que incluían todos los campamentos existentes de acuerdo con su tamaño y su integración o no a un ejido mexicano. De esta forma se seleccionaron ocho campamentos: Santa Rosa, El Chupadero,

Carmen Khan, Cuauhtémoc, Flor de Café, Las Ventanas, Pico de Oro y Benemérito. A partir de un muestreo aleatorio simple basado en una lista de las familias ubicadas en cada campamento, se realizó una encuesta de salud de 158 familias con un total de 995 refugiados guatemaltecos. En cada zona se seleccionó también una comunidad mexicana representativa (Las Delicias, Flor de Café y Pico de Oro; zonas I, II y III, respectivamente) y de acuerdo con el mismo método de muestreo se estudiaron 125 familias con un total de 718 individuos.

La recolección de datos se hizo mediante visitas domiciliarias efectuadas por un médico y un técnico de laboratorio, durante el mes de noviembre de 1983. En la investigación también participaron epidemiólogos, nutriólogos y especialistas en enfermedades infecciosas. El estudio de cada familia incluyó la aplicación de un cuestionario en el cual se registraron la composición familiar, las características de la vivienda, la disponibilidad de agua, la forma de eliminación de excretas y basura, y el acceso a servicios de salud. Se anotaron asimismo la edad, sexo, nacionalidad, lugar de nacimiento, tiempo de residencia en la localidad, ocupación y escolaridad de cada individuo. En los niños menores de cinco años se investigaron los antecedentes de vacunación y de hábitos de alimentación, incluidos la lactancia materna, destete y ablactación.

Se efectuaron un interrogatorio intencionado y una exploración física detallada de cada persona con objeto de detectar enfermedades infecciosas, teniendo en cuenta solo las que tenían en ese momento y no las que refirieron haber tenido.

El peso de cada individuo se obtuvo mediante básculas portátiles de piso con variabilidad máxima de 100 g; el peso de los niños menores de dos años

se estimó como la diferencia entre el peso de la madre y el de esta con el niño en brazos. La talla de los menores de tres años se midió con infantómetro de madera con extremo podálico móvil; la de niños mayores de esa edad se determinó mediante un estadiómetro con una escuadra cefálica móvil. El estado nutricional se estimó comparando el peso y la talla contra estándares mexicanos (5). Por medio de los indicadores de peso para la edad, talla para la edad y peso para la talla, la desnutrición se clasificó como leve, moderada o grave, de acuerdo con las normas convencionales (6).

Se tomaron además muestras individuales de sangre para frotis y gota gruesa con el fin de determinar la presencia de *Plasmodium* y realizar estudios serológicos posteriores.

De todos los sujetos se obtuvieron muestras de materia fecal que se preservaron en formalina al 10% (7) y luego se procesaron mediante la técnica semicuantitativa de Ferreira, la cual es particularmente útil para detectar pequeñas concentraciones de quistes, huevecillos o larvas (8).

Los resultados del estudio se compararon mediante la prueba de χ^2 .

RESULTADOS

Condiciones sociales

La mayor parte de las viviendas de las familias de los refugiados guatemaltecos y de la población rural mexicana tenían piso de tierra (100 y 88%, respectivamente), techo de palma (74,6 y 45,9%) o lámina (24,6 y 49,6%) y muros de madera (43,3 y 46,7%) o carrizo (53,7 y 37,6%). Solo una de cada cuatro a cinco familias guatemaltecas tenía una habitación especial para preparar sus alimentos, mientras que cuatro

de cada cinco familias mexicanas contaban con ella ($p < 0,01$). Por el contrario, 70% de las familias guatemaltecas tenían una letrina, mientras que el fecalismo al aire libre era común en más de la mitad de las familias mexicanas. En ambos grupos la proporción que contaba con agua entubada era muy baja (1,2 y 6,4%), y el porcentaje de familias que vivían en condiciones de hacinamiento era alto (94,9 y 73,9%).

La ocupación más frecuente entre los jefes de familia refugiados era de jornalero; los jefes de familia mexicanos eran ejidatarios o pequeños agricultores. El alfabetismo en personas mayores de siete años de edad llegaba apenas a 38% entre los refugiados en comparación con 78% entre los mexicanos ($p < 0,001$).

Los servicios médicos con que contaban ambas poblaciones eran ampliamente utilizados y consistían en una "casa de salud" —con una enfermera y promotores de salud permanentes— en la que otorgaba consulta casi diariamente un médico que estaba asignado a otras comunidades mexicanas cercanas. Dos de las ocho comunidades de refugiados guatemaltecos se encontraban muy cerca de unidades médicas rurales del sistema IMSS-Coplamar, donde había un médico en forma constante. Los partos eran atendidos principalmente por parteras empíricas; los enfermos que requerían atención hospitalaria se enviaban a un hospital de la Secretaría de Salud en Comitán, Chiapas.

En el momento en que se llevó a cabo el estudio, la mayoría de los refugiados guatemaltecos llevaban entre siete y 18 meses en México. Una proporción mínima había migrado menos de seis meses o más de dos años antes.

Prevalencia de enfermedades transmisibles

Tanto entre los guatemaltecos como entre los mexicanos predominaron las infecciones que se adquieren por contacto directo, seguidas de las adquiridas por vía aérea y, después, de las que se contagian por vía fecal-oral (cuadro 1).

La frecuencia relativa de las enfermedades transmisibles fue la misma en ambos grupos; sin embargo, las tasas de infección, con excepción de la pediculosis, fueron mayores entre los guatemaltecos, así como también el número de infecciones por individuo ($p < 0,001$).

En lo que se refiere a la prevalencia de las enfermedades transmisibles más frecuentes por grupos de edad (cua-

CUADRO 1. Prevalencia de enfermedades transmisibles en ocho comunidades de refugiados guatemaltecos y en tres comunidades rurales, Chiapas, México, 1983

Enfermedad	Guatemaltecos (957) ^a			Mexicanos (716) ^a		
	No.	% ^b	Tasa ^c	No.	% ^b	Tasa ^c
Infecciones respiratorias						
agudas	229	28,9	23,9	75	27,0	10,4
Conjuntivitis purulenta	85	10,7	8,9	29	10,4	4,0
Escabiasis	54	6,8	5,6	58	20,8	8,0
Pediculosis	100	12,6	10,4	0	0,0	0,0
Enteritis y otras						
enfermedades diarreicas	87	11,0	9,0	11	4,0	1,5
Helmintiasis	47	5,9	4,9	32	11,5	4,4
Enfermedades piógenas de la piel y tejido celular	51	6,4	5,3	25	9,0	3,5
Dermatomicosis y dermatofitosis	40	5,0	4,2	28	10,0	3,9
Paludismo	35	4,4	3,7	2	0,7	0,3
Tuberculosis	20	2,5	2,1	3	1,0	0,4
Infección urinaria	10	1,3	1,0	8	2,9	1,1
Otitis media	8	1,0	0,8	4	1,4	0,6
Hepatitis vírica	5	0,6	0,5	2	0,7	0,3
Tracoma	4	0,5	0,4	0	0,0	0,0
Leishmaniasis	3	0,4	0,3	0	0,0	0,0
Conjuntivitis hemorrágica	3	0,4	0,3	0	0,0	0,0
Neumonía	2	0,2	0,2	0	0,0	0,0
Oncocercosis	2	0,2	0,2	0	0,0	0,0
Síndrome febril	1	0,1	0,1	1	0,4	0,1
Tos ferina	2	0,2	0,2	0	0,0	0,0
Otras ^d	6	0,7	0,6	0	0,0	0,0
Total	794	100,0	—	278	100,0	—
Número de infecciones por individuo		0,8 ^e		0,3 ^e		
No infectados	488	—	50,9 ^f	438	—	61,2 ^f

^a Número de individuos estudiados.

^b % morbilidad relativa.

^c Tasa por 100 individuos.

^d Absceso dentario, miasis, poliomielitís, tétanos, absceso hepático, micosis profunda en un caso.

^e $p < 0,001$.

^f $p < 0,03$.

CUADRO 2. Tasa de prevalencia de las 10 enfermedades transmisibles más frecuentes en ocho comunidades de refugiados guatemaltecos y tres comunidades rurales mexicanas, por grupos de edad, Chiapas, México, 1983

Enfermedad	Tasa ^a por grupos de edad (años)									
	< 1		1 a 4		5 a 14		15 a 44		> 45	
	G ^b (61) ^d	M ^c (28)	G (223)	M (106)	G (342)	M (255)	G (248)	M (253)	G (83)	M (74)
Infecciones respiratorias										
agudas	34,4	21,4	35,4	20,7	27,7	12,5	13,3	4,3	1,2	5,4
Conjuntivitis purulenta	21,3	7,1	17,9	14,1	7,9	3,5	2,0	0,7	0,0	1,3
Escabiasis	4,9	25,0	4,9	9,4	5,8	9,8	6,8	5,1	3,6	4,0
Pediculosis	4,9	0,0	10,7	0,0	11,9	0,0	10,8	0,0	6,0	2,7
Enteritis y otras										
enfermedades diarreicas	9,8	10,7	12,5	2,8	7,0	0,0	8,5	1,1	9,6	0,0
Helmintiasis	0,0	0,0	4,0	9,4	7,0	6,6	4,4	1,9	3,6	0,0
Enfermedades piógenas de la piel	11,4	17,8	7,2	8,4	5,8	2,3	2,8	1,9	1,2	0,0
Dermatomicosis y dermatofitosis	1,6	7,1	1,8	0,9	4,0	3,5	6,8	3,5	4,8	9,4
Paludismo	0,0	0,0	0,8	0,0	2,6	0,0	4,0	0,7	2,4	0,0
Tuberculosis	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,4	3,2	0,3	7,2	1,3
Número de infecciones por individuo	0,8	0,9	0,9 ^e	0,6 ^e	0,8 ^e	0,3 ^e	0,8 ^e	0,2 ^e	0,5	0,2

^a Por 100 individuos.

^b G=refugiados guatemaltecos.

^c M=mexicanos.

^d Número de individuos en cada grupo de edad.

^e $p < 0,05$ al comparar los grupos de edad de 1 a 4, 5 a 14 y 15 a 44 años, entre los refugiados guatemaltecos y la población rural mexicana.

dro 2), las infecciones respiratorias, la conjuntivitis purulenta, la enteritis y las enfermedades piógenas de la piel predominaron en los niños menores de cuatro años en ambos grupos de población. La diferencia encontrada entre los guatemaltecos y los mexicanos, respecto al mayor número de infecciones por individuo en los primeros, correspondió a los grupos de edad comprendidos entre 1 y 44 años, mientras que en los grupos de mayor edad fue similar en las dos poblaciones.

De un total de 535 niños guatemaltecos y 366 niños mexicanos menores de cinco años, se encontró solo 10% que nunca habían sido vacunados, pero la cobertura por cada vacuna específica fue muy baja en ambos grupos: alrededor de 20% para BCG y sarampión, y

menos de 4% para el esquema completo de vacunas antipoliomielítica y DPT.

La prevalencia de parasitosis intestinal según el estudio coproparasitológico se muestra en el cuadro 3. Hubo una diferencia discreta en cuanto a la mayor frecuencia de *Uncinaria* entre los guatemaltecos, y de *Ascaris lumbricoides* y *Entamoeba histolytica* entre los mexicanos, pero la tasa de prevalencia respecto a los demás parásitos fue similar. En promedio, se encontraron dos especies de parásitos por cada individuo en ambos grupos. Solo 18,8% de los guatemaltecos y 14,7% de los mexicanos no presentaron parasitosis, y 17% de ambos grupos de población tuvieron cuatro o más especies.

CUADRO 3. Prevalencia de parásitos intestinales en 877 refugiados guatemaltecos y 488 mexicanos, Chiapas, México, 1983

Parásito	Guatemaltecos			Mexicanos		
	No. de casos	Frecuencia relativa (%)	Tasa/100	No. de casos	Frecuencia relativa (%)	Tasa/100
<i>Uncinaria</i>	387	22,4	44,1 ^a	166	18,5	37,0 ^a
<i>Trichuris trichiura</i>	331	19,2	37,7	163	18,2	36,4
<i>Ascaris lumbricoides</i>	318	18,4	36,3 ^a	204	22,7	45,5 ^a
<i>Endolimax nana</i>	188	10,9	21,4	101	11,3	22,5
<i>Entamoeba coli</i>	168	9,7	19,2	85	9,5	19,0
<i>E. histolytica</i>	126	7,2	14,4 ^a	87	9,7	19,4 ^a
<i>Giardia lamblia</i>	116	6,7	13,2	70	7,8	15,6
<i>Strongyloides stercoralis</i>	58	3,4	6,6	11	1,2	2,5
<i>Taenia</i> sp.	20	1,2	2,2	4	0,4	0,9
<i>Chilomastix mesnili</i>	8	0,5	0,9	2	0,2	0,5
<i>Iodamoeba bütschlii</i>	5	0,3	0,6	0	—	—
<i>Enterobius vermicularis</i>	3	0,2	0,3	1	0,1	0,2
Total	1 728	100,0	—	897	100,0	—

^a $p < 0,05$.

La prevalencia por grupos de edad de los cinco parásitos potencialmente patógenos más frecuentes se muestra en la figura 1. Las curvas son similares para los guatemaltecos y los mexicanos, excepto en los menores de un año, entre los cuales se encontró mayor frecuencia de *A. lumbricoides* y de *E. histolytica* en los mexicanos. La población de 5 a 44 años de edad tuvo un porcentaje mayor de parasitación por *Uncinaria*, *E. histolytica* y *A. lumbricoides* y la de 1 a 14 años por *Giardia lamblia*. *Trichuris trichiura* presentó una frecuencia cercana al 40% entre todas las personas de 1 a 44 años. Cabe notar que 53% de los niños menores de un año de ambos grupos estaban parasitados.

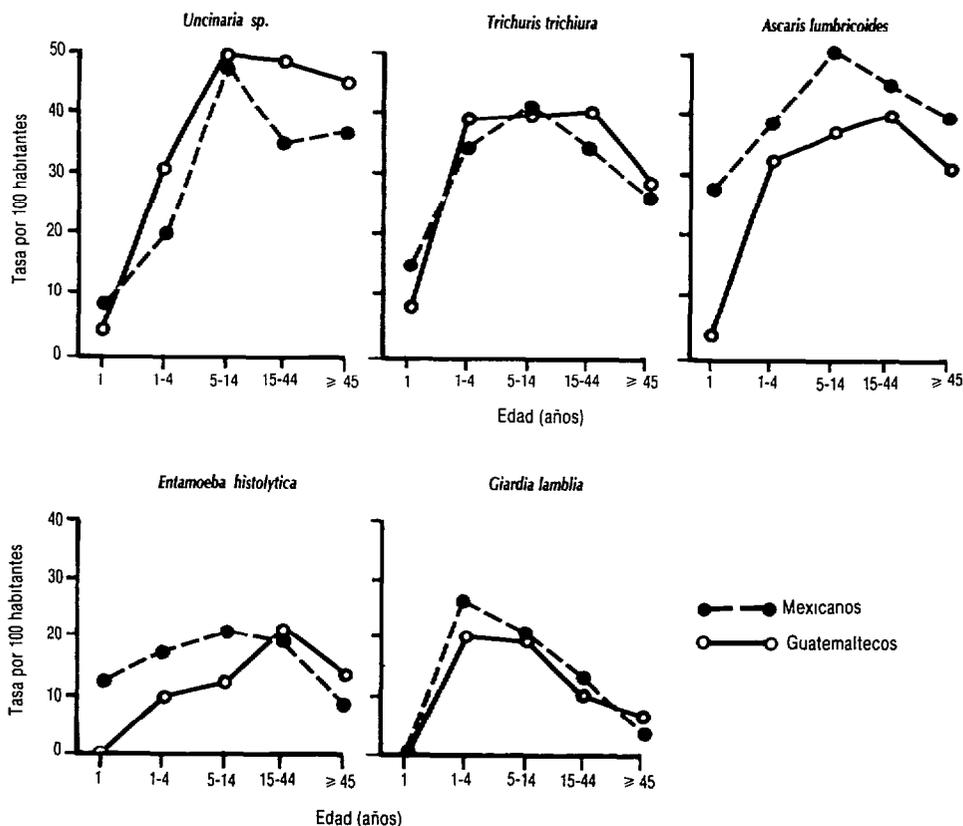
Los frotis de sangre periférica de 1 430 individuos fueron positivos para *Plasmodium* en 33 casos (2,3%), de

los cuales 17 correspondieron a *Plasmodium vivax*, 14 a *Plasmodium falciparum* y 2 se identificaron únicamente como *Plasmodium* sp. Todos los frotis positivos fueron de personas en campamentos o comunidades en la zona selvática (zona III). No hubo diferencias en la frecuencia de identificación entre los refugiados guatemaltecos y la población rural mexicana.

Estado nutricional y retardo del crecimiento

De acuerdo con el indicador de peso para la talla, no se encontró diferencia entre el estado nutricional de los refugiados guatemaltecos y los mexicanos, ni en la población total ni entre los niños menores de cinco años. Aproximadamente 25% de la población total en ambos grupos así como 40% de los niños menores de cinco años presentaban desnutrición aguda. Es de hacer notar que casi 25% de los dos grupos presentaba obesidad o sobrepeso. En los niños

FIGURA 1. Prevalencia de los cinco parásitos intestinales más frecuentes en las poblaciones guatemalteca y mexicana, por grupos de edad



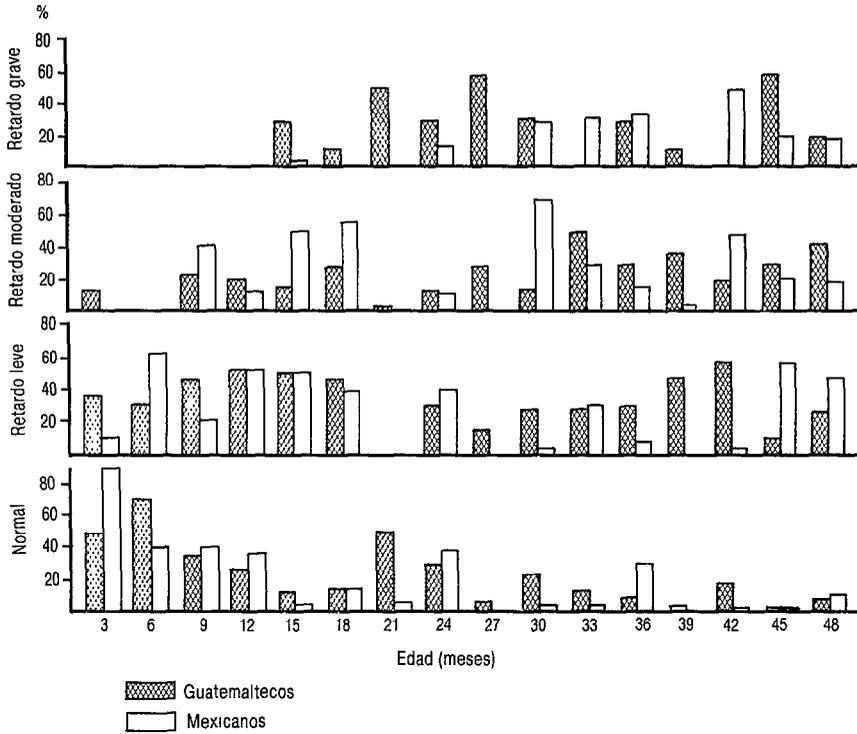
el porcentaje de obesidad o sobrepeso fue mucho menor ($p < 0,01$). Cerca de 50% de los individuos de ambas poblaciones tenían peso normal. La desnutrición leve y moderada fue mayor en los niños que en la población total. Con los indicadores de peso para la edad, o talla para la edad (índice de desnutrición crónica), se encontró que entre 75 y 85% de los niños menores de cinco años tenían algún grado de desnutrición, pero tampoco se observaron diferencias entre la población guatemalteca y la mexicana.

El retardo del crecimiento de los niños por trimestre y edades, según el

índice de talla para la edad, se muestra en la figura 2. El deterioro del crecimiento se inicia desde los primeros tres a seis meses de vida; el retardo moderado aparece alrededor del noveno mes y el grave a los 15 meses. Este fenómeno fue similar en los dos tipos de población infantil.

El 90% de los niños, tanto guatemaltecos como mexicanos, aún recibían leche materna al año de edad; el

FIGURA 2. Retardo en el crecimiento de niños guatemaltecos y mexicanos menores de cinco años, según la talla para la edad (normal = > 95%; retardo leve = 95-91%; moderado = 90-86%, y grave = < 85 %)



60% al año y medio, y menos del 30% a los dos años. La ablactación se había iniciado en menos de 40% de los niños a los seis meses de edad, a los nueve meses en 60% y al año en poco más de 80%.

DISCUSION

Las deficientes condiciones de vida de las dos poblaciones estudiadas, así como las características de la vivienda, seguramente influyen en la alta prevalencia de enfermedades infecciosas y parasitarias encontradas en este estudio.

A pesar de la similitud de las condiciones sociales entre las dos poblaciones, hay algunas diferencias en la vivienda que merecen destacarse, ya que esta es un espejo de las características culturales, socioeconómicas y biológicas de sus residentes (9). La primera se refiere a la cocina; los fogones o braseros de las familias guatemaltecas se encontraban, en su mayoría, dentro del mismo dormitorio y sobre el piso, mientras que en las familias mexicanas estaban en una habitación aparte y en alto, lo que tal vez se deba a un patrón cultural. En segundo lugar, las familias guatemaltecas tenían mayor número de letrinas que las mexicanas, como resultado de las acciones tomadas por los promotores de salud, acciones que no se habían llevado a cabo para los mexicanos

a pesar de que constituían una población que radicaba en esos lugares desde hacía muchos años. Por último, los jefes de familia mexicanos contaban con tierras y eran ejidatarios o pequeños agricultores, mientras que los refugiados laboraban casi todos de jornaleros.

En el momento de realizarse el estudio no existían condiciones de inestabilidad propias de un movimiento migratorio brusco, ya que la mayoría de los refugiados había migrado entre siete y 18 meses antes. A este respecto cabe destacar que gran parte de los que sabían leer y escribir lo habían aprendido durante su estancia en México. El aspecto permanente de la migración podría explicar que durante el estudio no se encontraran enfermos de gravedad que ameritasen hospitalización, dado que estos pacientes ya habían sido derivados a hospitales cercanos, entre ellos los niños con desnutrición grave que ponía en riesgo su vida. Los servicios médicos existentes, aunque escasos, resolvían los problemas asistenciales más graves; pero eran insuficientes para realizar todas las acciones de salud necesarias en esas comunidades.

En comparación con las tasas de morbilidad por enfermedades transmisibles comunicadas por la Secretaría de Salud de México en 1983 (10), llama la atención la elevada tasa de infecciones respiratorias agudas que se encontró en este estudio, lo que tal vez se deba a la época del año en que se efectuó. La alta tasa de enfermedades transmisibles por contacto directo de persona a persona (conjuntivitis, escabiasis, pediculosis e infecciones piógenas de la piel) refleja el alto índice de hacinamiento y los deficientes hábitos de higiene personal de la población.

Aunque la prevalencia de infecciones fue mayor entre los guatemaltecos, la morbilidad relativa y los mecanismos de infección entre ambos grupos fueron semejantes (véase el cua-

dro 1). Estos resultados indican la necesidad de establecer programas de control que comprendan la educación en higiene personal, medios de eliminar excretas, aprovisionamiento de agua potable y disminución del hacinamiento en ambas poblaciones. Estos programas deben incidir principalmente sobre los niños menores de cinco años, ya que este grupo de edad fue el que presentó las tasas de infección más altas (véase el cuadro 2), y hacer énfasis en campañas de vacunación adecuadas, dado que la cobertura de vacunación es muy baja tanto en los niños guatemaltecos como en los mexicanos.

La prevalencia de parasitosis intestinal también fue muy elevada en ambos grupos (véase el cuadro 3), con el 80% o más de los individuos parasitados. Si bien las cifras observadas son ligeramente inferiores a las informadas para Guatemala (11), concuerdan con las que se han señalado para México (12, 13). La alta prevalencia de parasitosis intestinal implica un alto grado de contaminación fecal del hábitat, tanto de guatemaltecos como de mexicanos, por lo que deben aplicarse medidas de control dirigidas principalmente a disminuir el fecalismo al aire libre y a mejorar la higiene personal (14).

En México se ha producido en los últimos años un aumento significativo de la malaria; las tasas de morbilidad se han elevado de 30 por 100 000 habitantes en 1979 (15) a más de 130 en 1985 (16). En Guatemala, donde la enfermedad se considera de elevada endemicidad, se presentan tasas de 863 por 100 000 habitantes (17). En los frotis de sangre periférica realizados en este estudio en población abierta, se encontró 2,3% de positividad, lo que implica una tasa de 2 300 por 100 000 habitantes.

La creciente migración del hombre a las zonas selváticas, donde se encuentra en forma natural el vector, y las condiciones primitivas de vida han favorecido el incremento de la malaria, pero este aumento no puede vincularse al lugar de origen de las poblaciones estudiadas.

El estado nutricional de ambos grupos de población no puede relacionarse con una situación de emergencia nutricional, sino más bien con el problema de desnutrición general de Guatemala y México en el área rural y, en especial, en la zona fronteriza entre ambos países. Llamam la atención las altas cifras de desnutrición crónica (75 a 85%) y aguda (40%) entre la población infantil; aunque la lactancia materna se prolonga de 12 a 18 meses, la ablactación se inicia tardíamente, lo que favorece un retardo en el crecimiento de los niños (véase la figura 2).

CONCLUSIONES

Las condiciones de vida deficientes y las altas tasas de prevalencia de enfermedades transmisibles y de desnutrición fueron similares entre los refugiados guatemaltecos y la población rural mexicana del estado de Chiapas, lo que indica que no ha habido un impacto importante de un grupo sobre otro, sino que las enfermedades que los aquejan son las prevalentes en la zona geográfica y están subordinadas a las condiciones socioeconómicas de la población.

Las medidas de control que se apliquen para mejorar las condiciones de vida, disminuir la frecuencia de las infecciones y mejorar el estado nutricional deben comprender tanto a los refugiados guatemaltecos como a la población rural mexicana.

En noviembre de 1983, se llevó a cabo una investigación sobre las condiciones de vida y la frecuencia de enfermedades transmisibles y de desnutrición en ocho campamentos de refugiados guatemaltecos y en tres comunidades rurales mexicanas en la frontera sur de México, con objeto de valorar si ha habido cambios en el perfil epidemiológico de la población mexicana de esa zona, debidos al impacto de la migración. Por muestreo aleatorio se seleccionaron 158 familias de refugiados guatemaltecos (955 individuos) y 125 familias de la población rural mexicana (718 individuos). Se aplicó un cuestionario, en el cual se registraron la composición de la familia y las características de las viviendas y se investigaron las enfermedades infecciosas mediante interrogatorio y exploración física detallada, registro de peso y talla, y toma de muestras de sangre y heces para búsqueda de *Plasmodium* y de parásitos intestinales. En ambos grupos de población las condiciones de vida eran deficientes, la mayoría de las viviendas carecían de agua entubada y las familias vivían en condiciones de hacinamiento. Se encontró una alta prevalencia de enfermedades infecciosas, en especial las transmitidas por contacto directo; 2,3% de los frotis de sangre fueron positivos para *Plasmodium* y la cobertura de vacunación de los niños menores de cinco años fue muy baja. Más del 80% de los individuos presentaron parasitosis intestinal y aproximadamente 75% de la población tenía algún grado de desnutrición.

Se concluye que no ha habido un impacto importante de un grupo sobre otro, sino que las enfermedades que aquejan tanto a los refugiados guatemaltecos como a la población rural mexicana son las que prevalecen en la zona

geográfica y están subordinadas a las condiciones socioeconómicas; por consiguiente, las medidas de control que se apliquen deberán incluir a ambos grupos de población. □

REFERENCIAS

- 1 Simmonds, S., Vaughan, P. y Gann, S. *Refugee community health care*. Oxford, Oxford University Press, 1983.
- 2 Organización Panamericana de la Salud. *Enfermedades tropicales y migración humana*. [Reseña.] *Bol Of Sanit Panam* 94(6):614-616, 1983.
- 3 Lechat, M. F. Los desastres y la salud pública. *Bol Of Sanit Panam* 88(6):471-480, 1980.
- 4 Velimirovic, B. Los olvidados: la salud de los migrantes. *Bol Of Sanit Panam* 89(1):49-69, 1980.
- 5 Ramos-Galván, R. Somatometría pediátrica. *Arch Invest Med* 6(Supl. 1):83-391, 1980.
- 6 Cooper, A. y Heird, W. C. Nutritional assessment of the pediatric patient including the low birth weight infant. *Am J Clin Nutr* 35:1132-1136, 1982.
- 7 Price, D. L. Comparison of three collection-preservation methods for detection of intestinal parasites. *J Clin Microbiol* 14:656-660, 1981.
- 8 Biagi, F. y Portilla, J. Comparison of methods of examining stool parasites. *Am J Trop Med Hyg* 6:906-911, 1957.
- 9 Martin, A., Kaloyanova, F. y Maziarka, S. *Housing, the housing environment and health*. An annotated bibliography. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1976. Publicación Offset 27.
- 10 México. Secretaría de Salud. *Morbilidad de los padecimientos transmisibles en la República Mexicana*. Reporte anual. México, DF, Secretaría de Salud, 1983.
- 11 Mata, L. Socio-cultural factors in the control and prevention of parasitic diseases. *Rev Infect Dis* 4:871-879, 1982.
- 12 Tay, J., Salazar-Schettino, P. M., Haro, I. y Bucio, M. Frecuencia de las helmintiasis intestinales en México. *Rev Invest Salud Publica* 36:241-280, 1976.
- 13 Tay, J., Salazar-Schettino, P. M., Haro, I. y Ruiz, H. A. L. Frecuencia de las protozoosis intestinales en México. *Salud Publica Mex* 20:297-337, 1978.
- 14 Walsh, J. A. y Warren, K. S. Selective primary health care: An interim strategy for disease control in developing countries. *N Engl J Med* 301:967-974, 1979.
- 15 México. Secretaría de Salud. Informe epidemiológico de 1979. *Bol Epidemiol* 2:9-22, 1980.
- 16 México. Secretaría de Salud. Información estadística sobre enfermedades transmisibles. *Bol Epidemiol* 3:12-15, 1986.
- 17 Organización Panamericana de la Salud. *Anexos. In: Las condiciones de salud en las Américas 1977-1980*. Washington, DC, 1982. Publicación Científica 427, pp. 173-175.

SUMMARY

HEALTH SURVEY OF GUATEMALAN REFUGEES ALONG THE SOUTHERN BORDER OF MEXICO

In November 1983 a study was done of living conditions and the frequency of communicable diseases and malnutrition in eight camps for Guatemalan refugees and three rural Mexican communities along the southern border of Mexico. The purpose of the study was to determine what changes the influx of refugees might have brought about in the epidemiological profile of the Mexican population in that border zone. A study group of 158 Guatemalan refugee families (955 individuals) and 125 rural Mexican families (718 individuals) was selected by random sampling. A questionnaire was used to record

the composition of the family and the characteristics of the dwellings, and the presence of infectious diseases was investigated by interviews, thorough physical examinations, recording of weights and heights, and examination of blood and feces for the presence of *Plasmodium* and intestinal parasites.

In both population groups, living conditions were poor: most of the dwellings lacked running water and were overcrowded. The prevalence of infectious diseases, especially those transmitted by direct contact, was found to be high; 2.3% of all blood smears tested positive for *Plasmodium*, and the vaccination coverage of children under 5 was very low. Intestinal parasitosis was found in more than 80% of the individuals, and about 75% of them suffered from some degree of malnutrition.

It is concluded that neither group has had an important impact on the other, and that those diseases afflicting both the Guatemalan refugees and the Mexican rural population are prevalent in the region and are determined by socioeconomic conditions; therefore, any control measures should include both groups.