



## **II Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población**

Guadalajara, México, 3 – 5 de Septiembre de 2006

**La demografía latinoamericana del siglo XXI  
Desafíos, oportunidades y prioridades**

### **Migración interna y conocimiento y uso de anticonceptivos en Guatemala.**

**David P. Lindstrom**

Department of Sociology and Population Studies and Training Center,  
Brown University  
David\_Lindstrom@brown.edu

**Coralía Herrera Hernández**

El Colegio de México

## MIGRACIÓN INTERNA Y CONOCIMIENTO Y USO DE ANTICONCEPTIVOS EN GUATEMALA\*

David P. Lindstrom<sup>1</sup>  
Coralia Herrera Hernández<sup>2</sup>

**Contexto:** En Guatemala, las diferencias en el nivel de conocimiento y uso de anticonceptivos por área urbana y rural son sustanciales. Comprender el ritmo y grado en el que los migrantes de áreas rurales hacia urbanas adoptan las prácticas anticonceptivas urbanas es importante para determinar si existe una necesidad fuerte de programas dirigidos a esta población.

**Método:** Se estiman modelos multivariados con base en datos recolectados en una encuesta realizada en Guatemala en áreas de origen y destino de migrantes, para examinar la relación entre estatus migratorio, duración o permanencia en una área urbana, conocimiento de métodos anticonceptivos modernos y su actual uso.

**Resultados:** El número de métodos anticonceptivos modernos que conocen los migrantes está positiva y significativamente relacionado con el número de años que ellos han vivido en una localidad urbana. No obstante, los indígenas mayas migrantes en el área metropolitana de la ciudad de Guatemala no parecen acumular este conocimiento al mismo ritmo que los migrantes que no son indígenas mayas. Suponemos que en parte, esto se debe a las barreras culturales y lingüísticas para el acceso y el aprendizaje sobre métodos anticonceptivos. Los migrantes de origen rural en el área metropolitana eventualmente alcanzan un nivel de uso de anticoncepción moderna ligeramente más bajo al de los nativos urbanos, pero el nivel de conocimiento sobre estos métodos parece ser el factor que limita su uso.

**Conclusiones:** Los migrantes experimentan necesidades anticonceptivas no satisfechas o deben escoger entre un número muy limitado de métodos anticonceptivos modernos durante sus primeros años en el área urbana de destino; esto se debe a que poseen un conocimiento limitado sobre esos métodos. Los programas deberían orientarse hacia los migrantes que recién llegados y, en particular, a los migrantes indígenas mayas que habitan áreas urbanas recientemente establecidas.

---

\* El trabajo de este artículo fue apoyado por la National Science Foundation, Grant SES-0079581; y se presentó en el II Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en Guadalajara, México, del 3 al 5 de septiembre de 2006.

<sup>1</sup> Department of Sociology and Population Studies and Training Center, Brown University, Providence, RI, [David\\_Lindstrom@brown.edu](mailto:David_Lindstrom@brown.edu)

<sup>2</sup> El Colegio de México, Ciudad de México, México, [caherrera@colmex.mx](mailto:caherrera@colmex.mx)

## INTRODUCCIÓN

Guatemala es un país predominantemente rural con uno de los niveles más bajos de conocimiento y uso de métodos anticonceptivos modernos, así como uno de los países con el nivel de fecundidad más alto en América Latina. Las diferencias en el nivel de uso de anticonceptivos y de la fecundidad global por área urbana y rural son sustanciales: 26.2 por ciento de las mujeres entre las edades de 15-49 años en las áreas rurales usan algún método anticonceptivo moderno en comparación con 47.3 por ciento de mujeres en las áreas urbanas, y la Tasa Global de Fecundidad (TGF) en áreas rurales de 5.2 hijos por mujer en comparación con 3.4 en áreas urbanas.<sup>1</sup>

Guatemala es también un país dividido étnicamente. Los mayas indígenas constituyen aproximadamente la mitad de la población y la población no indígena –gente mixta con ancestros europeos e indígenas, conocidos como ladinos, constituyen la otra mitad. La población indígena consistentemente se muestra por debajo de la población ladina en indicadores comunes bienestar socioeconómico y de salud. El conocimiento y uso de métodos anticonceptivos modernos es especialmente bajo entre los mayas: solamente 16.6 por ciento de las mujeres mayas casadas, comprendidas entre las edades de 15-49 años, usan algún método anticonceptivo moderno en comparación con 43.2 por ciento de mujeres ladinas.<sup>2</sup> Las principales barreras para el uso de anticonceptivos entre la población indígena son culturales y lingüísticas, aunque el acceso a la anticoncepción sigue siendo un problema en las áreas más remotas del país.<sup>3</sup>

La migración desde áreas rurales hacia áreas urbanas pequeñas y ciudades es lenta, pero constantemente está cambiando el balance poblacional rural-urbano, situación que hace que Guatemala tenga la tasa de crecimiento urbano proyectada más alta en América Latina. Para el año 2015 se proyecta que cerca del 50 por ciento de la población guatemalteca estará viviendo en áreas urbanas.<sup>4</sup> Dadas las diferencias sustanciales en las prácticas de fecundidad urbanas y rurales en Guatemala, la redistribución gradual de la población de áreas rurales a urbanas podría tener un importante efecto en la tasa de crecimiento de la población futura. En este estudio usamos historias migratorias recolectadas en áreas de origen y destino de los migrantes en Guatemala, para examinar el ritmo y grado en el que los migrantes de áreas rurales hacia urbanas adoptan los niveles de conocimiento y uso de métodos contraceptivos modernos. También exploramos si la relación entre la experiencia migratoria y el conocimiento y uso de anticonceptivos difiere entre los migrantes mayas y ladinos.

## ANTECEDENTES

El comportamiento de la fecundidad de los migrantes de áreas rurales hacia urbanas en países urbanizados ha sido extensamente estudiado por los demógrafos debido al potencial de la fecundidad de los migrantes para acelerar la tasa de crecimiento natural de áreas urbanas.<sup>5</sup> En estos estudios también se ha analizado la salud reproductiva de los migrantes, así como la utilización que ellos hacen de servicios de salud en las áreas de destino.<sup>6</sup> Sin embargo, el conocimiento y uso de anticonceptivos entre los migrantes ha sido escasamente estudiado, a pesar de que es un determinante clave de la fecundidad y la salud reproductiva.<sup>7</sup> Esta falta de atención se debe, en parte, a la relativa escasez de encuestas que recojan tanto historias detalladas sobre migración como datos sobre conocimiento y uso de anticonceptivos. Por ejemplo, la *Encuesta Nacional de Salud Materno-Infantil* de Guatemala del año 2002, no incluye alguna pregunta sobre migración; las versiones de la misma encuesta de los años 1995 y 1998-1999 registraron lugar de nacimiento, pero no duración en el actual lugar de residencia.<sup>8</sup>

El conocimiento y uso de anticonceptivos de los migrantes tiene relevancia no solamente para el ritmo de cambio de la fecundidad en áreas urbanas, sino también para el cambio de la fecundidad en los lugares rurales de origen y para el conocimiento sobre la propagación del VIH/SIDA y otras enfermedades de transmisión sexual. El ritmo al cual los migrantes de ori-

gen rural adquieren experiencia y conocimiento contraceptivo en destinos urbanos influye, claramente en su habilidad para controlar de forma efectiva su fecundidad, en respuesta a nuevas oportunidades y a obstáculos que éstos encuentran en áreas urbanas. Además, proveer a los migrantes de mayor conocimiento de opciones de anticoncepción, incluyendo el uso del condón, se les puede vincular con programas educativos destinados a promover la adopción de prácticas sexuales seguras. Las poblaciones de migrantes con frecuencia son consideradas como un importante vector para la propagación del VIH.<sup>9</sup> Finalmente, debido a que los inmigrantes en áreas urbanas a menudo permanecen en contacto directo con familiares y amigos que permanecen en sus comunidades de origen, pueden jugar un papel importante en la difusión del conocimiento contraceptivo y las prácticas de fecundidad urbanas cuando regresan o visitan sus lugares de origen.<sup>10</sup> En el análisis de los datos de una encuesta de salud recolectados en el área rural en Guatemala, Lindstrom y Muñoz-Franco (2005) encontraron que tener un pariente migrante en destinos urbanos o internacionales está asociado con un mayor conocimiento anticonceptivo y con una mayor probabilidad de usar métodos anticonceptivos modernos<sup>11</sup>. Estos autores atribuyen esta asociación a la difusión de conocimiento sobre anticonceptivos y prácticas de fecundidad cuando vuelven a los lugares rurales de origen.

La migración rural-urbana puede afectar el conocimiento y uso de anticonceptivos modernos debido a cambios tanto en la oferta como en la demanda de los mismos. Las áreas urbanas ofrecen una mayor exposición a información sobre planificación familiar por medio de material impreso y anuncios en los medios, además de que disponen de una oferta más amplia de servicios de planificación familiar y centros de distribución que en las áreas rurales. Sin embargo, los migrantes a su llegada no experimentan un acceso inmediato a la información y servicios disponibles en las áreas urbanas, pero en cambio, acumulan conocimiento a lo largo del tiempo conforme aprenden más acerca de su nuevo ambiente y expanden sus contactos sociales. Por lo tanto, esperamos que el nivel de conocimiento contraceptivo del migrante se incremente con la duración en un destino urbano.

La migración también conlleva un cambio en el contexto social y económico de la vida familiar, lo cual afecta el deseo de tener más hijos y la demanda de métodos y servicios contraceptivos. Al trasladarse a áreas urbanas pequeñas y ciudades, los migrantes de origen rural encuentran un relativo aumento en los costos para mantener una familia, incrementa el acceso a la educación, existe una amplia gama de bienes de consumo y más oportunidades para obtener ingresos, especialmente para las mujeres. Al momento de su llegada, las parejas de migrantes o, en el caso de los migrantes solteros, cuando inician la formación de una familia, enfrentan las restricciones que sobre el tamaño de la familia impone el mayor costo en la crianza de los hijos y los costos de oportunidad para las mujeres de renunciar a un salario. Por tal razón, debido a que el aprendizaje del conocimiento sobre anticonceptivos podría rezagarse a la demanda del control natal, los migrantes podrían experimentar un período de necesidades anticonceptivas no satisfechas o utilizar un método erróneo porque deben escoger entre un conjunto limitado de opciones de anticonceptivos con los cuales están familiarizados. Con el tiempo esperamos que el nuevo contexto de oferta y demanda contraceptiva aporte niveles de conocimiento y uso de métodos anticonceptivos modernos entre los migrantes de áreas rurales a urbanas, superiores al conocimiento y uso de dichos métodos entre los no migrantes rurales, y niveles similares al de los nativos urbanos en los lugares de destino. Consideramos entonces, que una fuerte relación entre el uso de anticonceptivos y duración o permanencia en áreas urbanas es consistente con un proceso gradual de adaptación de los migrantes.

Al examinar la relación entre migración rural-urbana y conocimiento y uso de anticonceptivos, necesitamos considerar la posibilidad del efecto de selectividad. Los migrantes no son seleccionados al azar de sus poblaciones de origen, pero, en cambio, con frecuencia son selectivos por atributos que también están asociados con el deseo de un tamaño de familia limitado y el uso de anticonceptivos. Esta selección positiva puede ocurrir junto a característi-

cas observables como la edad y la educación, así como con características no observables; por ejemplo, las aspiraciones de movilidad, tolerancia al riesgo y la apertura a la innovación. En nuestro análisis controlamos por las características sociodemográficas, siendo éstas las variables explicativas de las intenciones de fecundidad y del conocimiento y uso de anticonceptivos más importantes; e incluimos una variable dicotómica del estatus migratorio para controlar la selectividad del migrante por características no observables. Significativamente, un mayor conocimiento y uso de anticonceptivos entre los migrantes, comparado con los no migrantes rurales, pero con efecto débil o insignificativo de duración o permanencia, es consistente con la selectividad positiva de los migrantes.

## **METODOLOGÍA**

### **Fuente de datos**

Los datos para este artículo provienen de la *Encuesta Guatemalteca de Migración y Salud Reproductiva* de 1999. Esta encuesta formó parte de un estudio comparativo de cuatro países sobre migración interna, diseñado para identificar el impacto de la experiencia de la migración rural-urbana sobre el cambio en el comportamiento reproductivo de las mujeres y el estatus de salud. Los otros países que participaron en el estudio fueron Vietnam, Etiopía y Sudáfrica. En Guatemala, la encuesta utilizó cuestionarios a nivel de hogares y de individuos, para obtener datos detallados sobre migración y salud reproductiva en 24 localidades seleccionadas a conveniencia a lo largo del país. Los lugares comprenden el área metropolitana, la segunda ciudad más grande, y municipios y aldeas seleccionadas. Las áreas fueron escogidas para cubrir una diversidad de lugares de origen y destino de migrantes, con diferente composición étnica y niveles de desarrollo. Para el área metropolitana y la segunda ciudad más grande se realizó un muestreo en colonias seleccionadas, y para los municipios y aldeas se incluyó a toda la población. El trabajo en cada lugar inició con la construcción de un marco muestral basado en la enumeración calle-por-calle de todas las casas. Las casas fueron enumeradas y luego se seleccionaron de manera aleatoria para la entrevista. Se utilizaron encuestadores bilingües (Español-Maya Kich'è) para las áreas de estudios habitadas predominantemente por población indígena hablante de este idioma maya. La encuesta recopiló historias completas de migración de todos los jefes de hogar, para un sólo jefe en los hogares monoparentales o para esposos y esposas en hogares biparentales, esto se hizo basándose en procedimientos de selección aleatoria. El procedimiento de muestreo tuvo como resultado una muestra aleatoria de jefes de hogar y de esposas de jefes de hogar en los lugares seleccionados, con un balance aproximado entre hombres y mujeres.

En el cuadro 1 se presenta información básica sobre los tipos de comunidad y sus correspondientes tamaños de la muestra. El área metropolitana de la Ciudad de Guatemala tiene cerca de dos millones de habitantes y es el principal lugar de destino de migrantes de áreas rurales que se dirigen a áreas urbanas. Las siete colonias incluidas en el estudio van de estrato social muy pobre hasta estrato social medio y conllevan diferentes etapas de asentamiento de los migrantes, desde los que recientemente han llegado, hasta los que están bien establecidos. Quetzaltenango es la segunda ciudad más grande en el país y la principal área de atracción de migrantes rurales del Altiplano Occidental, la zona con mayor predominio de población indígena en Guatemala. En total se seleccionaron cinco municipios de tres regiones del país; tres municipios del departamento de Santa Rosa, localizado en la costa del Pacífico, es una importante zona de agricultura comercial. Zacapa y Santa Cruz del Quiché son importantes mercados regionales y centros administrativos; el primer departamento se localiza en el noreste, con una población que predominantemente habla español; mientras que Santa Cruz del Quiché se localiza en el Altiplano Occidental. Los cinco municipios son destinos de migración para la población rural local, así como una importante fuente de migrantes para la Ciudad de Guatemala. En la encuesta también se muestrearon hogares en once aldeas y cascos urbanos locali-

zados cerca de cuatro de las comunidades urbanas. En Santa Rosa se seleccionó una aldea por los dos municipios muestreados; en Zacapa se escogieron tres aldeas; y seis más del área que rodea a Santa Cruz de Quiché. Nuevamente, las aldeas se seleccionaron con el propósito de que representaran una variedad de niveles de desarrollo y de composición étnica.

Una limitación de la muestra es que ésta no incluye comunidades rurales remotas. Sin embargo, migrantes que residen en las áreas urbanas que provienen de estos lugares están incluidos en la muestra de las áreas urbanas. En general, las áreas rurales están sub representadas en la muestra: aproximadamente dos tercios de los hogares en Guatemala se encuentran en el área rural, en comparación con cerca de un cuarto de hogares en la muestra. Debido a que el conocimiento y uso de métodos anticonceptivos es menor en las áreas rurales, especialmente en las más remotas, es probable que subestimemos el efecto completo de la experiencia de la migración urbana sobre el incremento del conocimiento y uso de anticonceptivos de los migrantes, más allá de los niveles de los no-migrantes rurales. Así mismo, la muestra no tiene ponderadores, ni hemos tenido la intención de desarrollarlos para ajustar la sobremuestra de las áreas urbanas.

La muestra completa esta comprendida por 1,943 hogares. Para el análisis de este artículo se usó información recolectada de mujeres actualmente casadas/unidas de 15-49 años de edad, y hombres actualmente casados/unidos con mujeres de 15-49 años de edad; ambas subpoblaciones completan una muestra total de 971 observaciones. El número de hogares en la muestra es mayor que el número de mujeres y hombres casados de nuestra muestra analítica, esto se debe a que impusimos algunas restricciones por edad y estado conyugal. En 97 de estos hogares se entrevistó a ambos miembros de la pareja; sin embargo, debido a que la pregunta sobre actual uso de método anticonceptivo se realizó tomando como referencia a la pareja, excluimos aleatoriamente de la muestra analítica a un miembro de ésta en los hogares en los cuales ambos fueron entrevistados. En este artículo consideramos como matrimonios a la uniones consensuales y formales, e incluimos una variable dicotómica para tipo de unión en nuestros modelos de regresión.

Cuadro 1. Tamaño y áreas de la muestra. Encuesta Guatemalteca de Migración y Salud Reproductiva, 1999.

Localización de la muestra	Población	# de hogares en la muestra	# de hombres y mujeres en el análisis
<b>Área metropolitana principal</b>	2+ million		
Ciudad de Guatemala (7 colonias)		447	223
<b>Ciudad pequeña</b>	100,000		
Quetzaltenango		312	147
<b>Municipios</b>	5,000-15,000		
Santa Rosa (3)		272	135
Zacapa		250	109
Santa Cruz de Quiché		163	95
<b>Comunidades rurales</b>	100-500		
Santa Rosa (2 aldeas)		114	57
Zacapa (3 aldeas)		164	76
Quiché (6 aldeas)		221	129
Total		1,943	971

Nota. Los nombres de los tres municipios en Santa Rosa y los de las once comunidades rurales, así como los nombres de las colonias en el área metropolitana se omiten para proteger la confidencialidad de los encuestados.

Usamos información de las historias migratorias para dividir a mujeres y hombres en tres grupos por estatus migratorio: no migrantes rurales, migrantes de áreas rurales hacia áreas urbanas (rural-urbanos), y nativos urbanos. Dentro del grupo de no migrantes rurales, se incluye a no migrantes, migrantes de áreas rurales hacia otras áreas rurales, y migrantes de retorno de origen rural. El grupo de migrantes rural-urbanos son mujeres y hombres nacidos en lugares rurales que residían en áreas urbanas al momento de la encuesta. El grupo de nativos urbanos, incluye a no migrantes urbanos, migrantes de áreas urbanas hacia otras urbanas y migrantes de retorno de origen urbano. Los migrantes de retorno rural y urbano han experimentado vivir en un lugar distinto a su lugar de origen, pero han migrado de regreso a su lugar de origen al momento de la encuesta. Definimos como lugares urbanos aquellos con 2,500 habitantes y más.

La representatividad de la muestra siempre es un aspecto a considerar en los estudios que se basan en muestras a conveniencia en lugares o comunidades seleccionadas. Como se mencionó antes, nuestra muestra tiene una sobrerrepresentación en las áreas urbanas. Con fines de comparación en el Cuadro 2 presentamos la distribución del actual uso de anticonceptivos en áreas rurales y urbanas de hombres y mujeres casados de nuestra muestra, y de mujeres casadas de la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil de Guatemala (1998-1999). Los niveles de uso de métodos específicos en áreas rurales y urbanas son notablemente cercanos uno al otro en las dos muestras, con excepción de la esterilización femenina, que es menos frecuente en la encuesta de migración. Una posible explicación de esta diferencia es que los hombres casados sub reportan la esterilización de sus esposas como un método anticonceptivo de uso actual. El general los niveles de actual uso por área rural y urbana son esencialmente los mismos en ambas muestras. Por otra parte, debido a que incluimos en nuestros modelos de regresión el lugar de residencia rural/urbana como una variable, minimizamos cualquier sesgo de nuestras estimaciones relacionadas con la sub representación de las áreas rurales en la *Encuesta Guatemalteca de Migración y Salud Reproductiva*.

Cuadro 2. Uso actual de métodos anticonceptivos modernos. Mujeres casadas/unidas de 15 a 49 años de edad, Encuesta Guatemalteca de Migración y Salud Reproductiva, 1999 y Encuesta Guatemalteca Nacional de Salud Materno-Infantil, 1998-99.

Método Moderno	Encuesta de Migración y Salud Reproductiva, 1999		Encuesta Nacional de Salud Materno-Infantil, 1998-99†	
	Rural	Urbana	Rural	Urbana
No usa actualmente				
Algún método moderno	80.5%	59.5%	78.6%	56.5%
Píldora	5.0	7.2	2.9	7.8
DIU	1.1	5.4	1.0	3.7
Inyectables	3.4	7.1	3.3	4.6
Condón	1.9	2.7	1.7	3.1
Esterilización femenina	7.0	16.1	12.2	22.7
Esterilización masculina	1.1	1.4	0.3	1.5
Otro método moderno	0.0	0.6	0.0	0.1
	-----	-----	-----	-----
	100.0	100.0	100.0	100.0
Número de casos	262	709	2,271	1,693

† INE, 1999.

## Características de la muestra

Nuestro análisis lo dividimos en dos partes. En la primera estimamos un modelo de regresión binomial negativo para examinar los determinantes del conocimiento de métodos anticonceptivos modernos; luego estimamos un modelo de regresión logística para analizar los determinantes del uso actual de anticonceptivos. En ambos casos iniciamos con un modelo simple que incluye solamente las variables de migración, para probar formalmente el nivel de significancia de las diferencias bivariadas en el conocimiento de métodos anticonceptivos y su uso, por lugar de residencia y estatus migratorio. Luego agregamos a los modelos las variables sociodemográficas y la duración o tiempo de residir en un lugar urbano para estimar el ritmo de aprendizaje sobre métodos anticonceptivos y la adaptación del migrante, controlando el efecto de selectividad migratoria.

En el cuadro 3 presentamos las características seleccionadas de los 971 hombres y mujeres de nuestra muestra analítica por estatus migratorio. Nuestras dos variables dependientes de interés son el número de métodos anticonceptivos modernos conocidos y uso actual de algún método anticonceptivo moderno. En el cuestionario se registró cada uno de los métodos anticonceptivos que el encuestado espontáneamente mencionó, en respuesta a la pregunta general sobre cuáles eran los métodos anticonceptivos que el encuestado/a conocía mejor, sin usar muestras o leérselos de una lista.

El conocimiento de métodos contraceptivos es mayor entre los migrantes rural-urbanos y menor entre los no migrantes rurales. En promedio, los migrantes rural-urbanos conocen 1.7 métodos modernos, comparado con 1.3 métodos que conocen los nativos urbanos, y 0.7 en el caso de los no migrantes rurales. El nivel de uso actual de anticonceptivos para los migrantes rural-urbanos es casi el doble que el de los no migrantes rurales, pero ligeramente menor que el de los nativos urbanos: 35.7 por ciento de migrantes rural-urbanos y 41.5 por ciento de nativos urbanos usan algún método anticonceptivo moderno, en comparación con 19.5 por ciento de los no migrantes rurales.

Los tres grupos por estatus migratorio muestran diferencias significativas en las relaciones entre fecundidad y comportamiento contraceptivo. Mientras que un poco más de la mitad de los no migrantes son indígenas, en la muestra, sólo uno de cada cuatro de los migrantes rural-urbanos y nativos urbanos son indígenas. El nivel educativo también difiere considerablemente entre los tres grupos de migrantes; los migrantes rural-urbanos ocupan una posición intermedia, entre el nivel más bajo de educación que tienen los no migrantes rurales y los niveles sustancialmente más altos de los nativos urbanos. Más de la mitad de los no migrantes rurales de la muestra no tienen algún nivel de escolaridad, comparado con un 25 por ciento de los migrantes rural-urbanos y solamente seis por ciento de los nativos urbanos. En el otro extremo, 42 por ciento de los nativos urbanos tienen educación postsecundaria, comparado con nueve por ciento de los no migrantes rurales. La participación femenina en la fuerza de trabajo es mayor entre el grupo de migrantes, cerca de un tercio de las mujeres migrantes o las esposas de los hombres migrantes trabaja fuera de casa o en un negocio familiar, comparado con un 25 por ciento de las nativas urbanas y 22 por ciento de las no migrantes rurales. También en contraste con los no migrantes rurales y nativos urbanos, los migrantes rural-urbanos, tienden a estar más en una unión consensual que en una unión formal. Con relación a la fecundidad, los migrantes rural-urbanos presentan un comportamiento más similar al de los nativos urbanos que al de los no migrantes rurales. Aproximadamente uno de cada cuatro migrantes rural-urbanos y nativos urbanos tienen cinco o más hijos sobrevivientes, en comparación con uno de cada tres no migrantes rurales. La mayor parte de los hombres y mujeres migrantes de la muestra migraron por primera vez a una localidad urbana cuando eran adolescentes o adultos, sólo el 36 por ciento migró siendo menor, mientras que el 40 por ciento se trasladó a los 20 o más años de edad.



Cuadro 3. Características Seleccionadas, Mujeres actualmente casadas/unidas de 15-49 años de edad y hombres actualmente casados/unidos con mujeres de 15-49 años, por estatus migratorio. Encuesta Guatemalteca de Migración y Salud Reproductiva, 1999.

	Rural No migrantes	Rural-urbana migrantes	Urbana Natives
<i>Número promedio de Métodos conocidos</i>	0.7	1.7	1.4
<i>Actualmente usando Algún método moderno</i>	19.5%	35.7%	41.5%
<i>Edad promedio</i>	34.7	35.5	36.7
<i>Sexo</i>			
Mujer	55.0%	55.7%	46.9%
Hombre	45.0	44.3	53.1
<i>Grupo étnico</i>			
Maya	51.5%	25.7%	25.3%
Ladino	48.5	74.3	74.7
<i>Educación</i>			
Sin escolaridad	55.3%	25.1%	6.2%
Primaria	26.7	41.4	27.6
Secundaria	8.8	12.1	24.6
Postsecundaria	9.2	21.4	41.6
<i>Estatus ocupacional</i>			
Mujer/esposa trabaja	21.8%	32.1%	25.0%
<i>Tipos de unión</i>			
Unión formal	70.6%	61.4%	72.1%
Unión consensual	29.4	38.6	27.9
<i>Número de hijos sobrevivientes</i>			
0	5.3%	7.1%	4.7%
1-4	58.7	69.3	69.3
5+	36.0	23.6	26.0
<i>Edad a la que migró de una área rural a una urbana</i>			
0-11		36.4%	
12-19		22.2	
20+		41.4	
Número de hombres y mujeres	262	140	569

### **Análisis multivariado: Conocimiento contraceptivo**

En el cuadro 4 se presentan los parámetros estimados del modelo de regresión binomial negativo, que predice el número de métodos anticonceptivos modernos conocidos. El método binomial negativo es apropiado para modelar datos discretos (*count data*) en los que la varianza es mayor que la media; una condición que se conoce como sobredispersión (*overdispersion*).<sup>12</sup> El número promedio de métodos anticonceptivos conocidos en la muestra es 1.2 y la varianza es 2.5. Las variables de control sociodemográfico son: etnicidad, edad, edad al cuadrado, sexo, educación, condición de actividad de la mujer o esposa, tipo de unión (formal o consensual) y número de hijos sobrevivientes. Incluimos la edad al cuadrado para permitir que la tasa subyacente de aprendizaje contraceptivo, decline con la edad de la mujer y cubra todo su período reproductivo.

Los resultados del primer modelo, que incluye sólo las variables de estatus migratorio, son consistentes con las relaciones bivariadas examinadas en el Cuadro 2. El conocimiento con-

trceptivo es significativamente mayor en las áreas urbanas que en las rurales; asimismo, este es mayor en el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala que en áreas urbanas pequeñas. Mientras que el nivel de conocimiento de métodos anticonceptivos entre los migrantes en el área metropolitana está ligeramente abajo del conocimiento de los nativos, entre los migrantes en áreas urbanas pequeñas es, en realidad, mayor que el conocimiento de los nativos. Parte de las diferencias por lugares de residencia y estatus migratorio en el conocimiento contraceptivo, pueden ser explicadas por los altos niveles de educación que prevalecen en áreas urbanas y la alta concentración de indígenas mayas en áreas rurales. Por ejemplo, después de controlar por las características sociodemográficas, el efecto de ser un migrante rural-urbano en un área urbana pequeña se reduce por 40 por ciento, y el efecto de ser nativo en un área urbana pequeña pierde significancia (ver Modelo 2). En contraste con las áreas urbanas pequeñas, los migrantes y nativos en el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala continúan teniendo significativamente mayor conocimiento contraceptivo que los nativos rurales, incluso después de controlar por otros factores. Los resultados del Modelo 2 son consistentes con el aprendizaje y adaptación de los migrantes en áreas urbanas, así como con la selectividad del migrante.

Cuadro 4. Parámetros Estimados del Modelo de Regresión Binomial Negativo que predicen el número de métodos anticonceptivos modernos conocidos. Encuesta Guatemalteca de Migración y Salud Reproductiva, 1999.

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$
<i>VARIABLES DE MIGRACIÓN</i>				
No migrante rural (ref.)	na	na	na	na
Migrantes de área rural a urbana				
en áreas urbanas pequeñas	0.724**	0.435*	0.292	0.296
en el área metropolitana	0.948**	0.689**	0.487*	0.539*
Nativos área urbana				
en áreas urbanas pequeñas	0.499*	-0.014	0.032	0.036
en el área metropolitana	1.083**	0.651**	0.679**	0.608**
Migrantes, dur. en a.urbana			0.011**	0.010**
Mig. dur. en a.urbana × metrop.			0.006	0.008
<i>VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS</i>				
Maya		-0.504**	-0.509**	-0.530**
Maya × migrante en á. metrop.				0.319
Maya × mig, dur. en á.urb. × metrop.				-0.036*
Edad		0.071*	0.074*	0.080*
Edad <sup>2</sup>		-0.001*	-0.001**	-0.001**
Hombre		0.195	0.203	0.206
Educación				
Sin escolaridad (ref.)		na	na	na
Primaria		0.268	0.259	0.238
Secundaria		0.586**	0.527**	0.511**
Post-secundaria		0.871**	0.798**	0.774**
Mujer/esposa trabaja		0.049	0.062	0.067
Unión formal		0.115	0.090	0.076
Número de hijos sobrevivientes				
0 (ref.)		na	na	na
1-4		0.285	0.283	0.302
5+		0.125	0.114	0.129
$\alpha$	0.757**	0.488**	0.474**	0.458**
Log pseudolikelihood	-1452.5	-1383.5	-1378.3	-1375.0
# de observaciones = 971				

Nota: Errores estándar ajustados para agrupar a nivel de lugar.

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ .

En el modelo 3 se incluyen dos variables de duración para separar el aprendizaje y adaptación del migrante del potencial efecto de selectividad. La primera variable de duración mide el total de años viviendo en áreas urbanas, independientemente de si es una área urbana pequeña o el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala; la segunda variable es una interacción entre duración en una área urbana y residencia en el área metropolitana. La interacción prueba si existe una alta tasa de conocimiento contraceptivo en el área metropolitana en comparación con las áreas urbanas pequeñas. El principal efecto de la duración es positivo y significativo, mientras que el término de interacción es positivo, pero no significativo. Una vez que se agregan las variables de duración al modelo, los efectos de las variables de estatus migratorios se atenúan. El efecto de ser migrante en una área urbana pequeña ya no es significativo y el efecto de ser migrante en el área metropolitana se disminuye en magnitud por 30 por ciento. Estos resultados sugieren que los migrantes rurales llegan a las áreas urbanas pequeñas con los niveles de conocimiento contraceptivo de los no migrantes rurales y gradualmente, conforme permanecen en esas áreas, adquieren dicho conocimiento. Por otra parte, los migrantes al área metropolitana de la Ciudad de Guatemala parecen tener un mejor conocimiento contraceptivo que los no migrantes rurales, cuando ellos emprenden o inician la migración y paulatinamente adquieren también un conocimiento adicional. La interacción entre la duración o tiempo que el migrante ha residido en una área urbana y la migración al área metropolitana no es significativa, lo cual sugiere que los migrantes al área metropolitana adquieren conocimientos sobre métodos anticonceptivos al mismo ritmo que los migrantes a áreas urbanas más pequeñas.

Posteriormente, nos preguntamos si los efectos de la migración sobre el conocimiento contraceptivo eran los mismos para los migrantes ladinos y para los migrantes indígenas mayas. No obstante, enfocamos nuestra atención en los migrantes que se dirigen hacia el área metropolitana, debido a los mayores niveles de conocimiento asociados con residir en el área metropolitana de la ciudad de Guatemala. Incluimos una interacción entre indígena maya y migrante rural-urbano en el área metropolitana para probar si los migrantes indígenas mayas a ésta área son un grupo altamente selectivo, con un mayor conocimiento contraceptivo del esperado al momento de migrar, o si especialmente son un grupo en desventaja con un conocimiento menor al esperado. También incluimos un término de interacción que considera tres aspectos: ser indígena maya, duración en un área urbana y migración hacia el área metropolitana, para probar si los migrantes indígenas mayas en el área metropolitana adquieren conocimiento contraceptivo a un ritmo más lento o más rápido que los migrantes ladinos. Los resultados del modelo con la interacción de etnicidad se presentan en la cuarta columna del Cuadro 4 (ver Modelo 4). La interacción indígena maya-área metropolitana no es estadísticamente significativa, lo cual indica que los indígenas mayas que migran al área metropolitana no son un grupo ni más ni menos selectivo que el grupo de migrantes ladinos, con respecto a sus conocimientos contraceptivos. Sin embargo, la interacción de duración es negativa y significativa y, de hecho, cancela los efectos positivos del tiempo de duración en el área metropolitana. En parte, este resultado puede reflejar la asimilación selectiva de los migrantes indígenas mayas que aprenden más rápido dentro de la población ladina. La etnicidad maya en Guatemala constituye un *continuum* basado en la identidad cultural y el idioma, la asimilación a la cultura ladina y el cambio de grupo étnico es común, particularmente entre los migrantes indígenas mayas rural-urbanos.<sup>13</sup> Mientras nuestra definición de indígena maya incluye a hombres y mujeres que se autoidentifican como ladinos, pero que crecieron hablando un idioma Maya, nuestra muestra probablemente incluye a migrantes indígenas mayas asimilados, que se autoidentifican como ladinos y que no reportaron haber aprendido algún idioma

Maya. La asimilación selectiva de los indígenas mayas que aprenden sobre la contracepción en la población ladina, resultaría de una población migrante autoidentificada como maya, que es crecientemente selectiva por su bajo conocimiento sobre anticonceptivos, conforme incrementa su tiempo de residir en el área metropolitana.

Nuestros resultados de las interacciones de etnicidad y duración deben ser interpretados con precaución, por el tamaño relativamente pequeño de nuestra muestra y a la falta de representatividad a nivel metropolitano. No obstante, los resultados muestran una clara evidencia de que las mujeres y hombres mayas que migran al área metropolitana de la ciudad de Guatemala no están incrementando su conocimiento sobre métodos anticonceptivos modernos al mismo ritmo que los migrantes ladinos. Los migrantes indígenas mayas que se desplazan hacia la ciudad de Guatemala parecen tener triple desventaja con respecto al conocimiento contraceptivo, en comparación con los ladinos nativos. Ellos tienen niveles más bajos de escolaridad, inician con niveles bajos de conocimiento contraceptivo, inclusive después de tomar en cuenta su baja escolaridad ( $\beta_{Maya}=-0.404$ ), y no parece que se acerquen, a lo largo del tiempo, a un conocimiento contraceptivo al mismo ritmo que los migrantes ladinos. Esta importante diferencia étnica en el aprendizaje contraceptivo es consistente con el relativo asilamiento lingüístico y cultural de los migrantes indígenas mayas en el área metropolitana y señala la importancia de atender a los migrantes indígenas mayas, en particular en lo que se refiere a servicios de planificación familiar.

### **Análisis multivariado: Actual uso de anticonceptivos**

Ahora consideraremos los resultados de la regresión que predicen el actual uso de métodos anticonceptivos modernos. Para el análisis del actual uso de anticonceptivos excluimos tanto a mujeres que estuvieran embarazadas como a hombres casados con mujeres que estuvieran embarazadas al momento de la encuesta. Nuevamente, comenzamos con un modelo simple que estima las relaciones bivariadas entre experiencia migratoria y uso actual de anticonceptivos (ver Modelo 5), después añadimos las mismas variables sociodemográficas de control que usamos en el análisis de conocimiento anticonceptivo. En los modelos previos, el término de la edad al cuadrado no fue significativo, por ello lo excluimos de los modelos finales y usamos un término de control lineal simple para observar la diferencia de edad en el uso de métodos anticonceptivos.

Similar a lo que observamos en el conocimiento contraceptivo, el uso actual es significativamente mayor entre los nativos urbanos y migrantes hacia el área metropolitana en comparación con los no migrantes rurales. No obstante, el uso actual entre los nativos en áreas urbanas pequeñas no difiere significativamente del uso en áreas rurales (ver Modelo 5). Después de agregar variables sociodemográficas al modelo, la probabilidad del uso de anticonceptivos sigue siendo significativamente alta entre los migrantes y nativos en el área metropolitana, comparada con las áreas rurales; no obstante, los efectos son atenuados (ver Modelo 6). El actual uso, sin embargo, ya no es significativamente alto en las áreas urbanas pequeñas, comparado con las áreas rurales. Este resultado es consistente con lo que encontramos para el caso del conocimiento contraceptivo. Los niveles altos de conocimiento y uso de anticonceptivos en áreas urbanas pequeñas, comparado con las áreas rurales, se pueden atribuir a las diferencias de composición en las características de las poblaciones, más que a las diferencias en el efecto del lugar *per se*.

Cuadro 5. Razón de Momios del Modelo de Regresión Logística que predice el actual uso de métodos anticonceptivos modernos, Mujeres casadas/unidas de 15-49 años de edad y hombres casados/unidos con mujeres de 15-19 años de edad. Encuesta Guatemalteca de Migración y Salud Reproductiva, 1999.

	Modelo 5 Razón de Momios	Modelo 6 Razón de Momios	Modelo 7 Razón de Momios	Modelo 8 Razón de Momios
<i>Variables de migración</i>				
No migrante rural (ref.)	1.00	1.00	1.00	1.00
Migrantes de área rural a urbana				
en áreas urbanas pequeñas	1.83	1.36	1.37	0.98
en el área metropolitana	2.66**	1.90*		
Nativos área urbana				
en áreas urbanas pequeñas	2.60*	1.43	1.44	1.42
en área metropolitana	4.38**	2.72**	2.74**	1.91**
Mig dur. a. metropolitana (1-5 años)			1.20	0.94
Mig dur. a. metropolitana (6+ años)			2.17*	1.24
<i>Conocimiento contraceptivo</i>				
Número de métodos conocidos				4.60**
<i>Variables Sociodemográficas</i>				
Maya		0.50**	0.50**	0.62**
Edad		0.98**	0.98**	0.98**
Educación				
Sin escolaridad (ref.)		1.00	1.00	1.00
Primaria		2.01*	2.02*	1.95*
Secundaria		2.55**	2.53**	2.07*
Post-secundaria		2.77**	2.77**	1.91
Mujer/esposa trabaja		0.89	0.89	0.88
Unión Formal		1.38	1.36	1.32
Número de hijos sobrevivientes				
0 (ref.)		1.00	1.00	1.00
1-4		5.95**	5.98**	5.71**
5+		3.77**	3.78**	3.62*
Log pseudolikelihood	-596.5	-552.8	-552.2	-496.5
# de observaciones = 958				

Nota: Errores estándar ajustados para agrupar a nivel de lugar.

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ .

Como fue el caso del conocimiento contraceptivo, el efecto significativo de ser un migrante de origen rural en el área metropolitana sobre la probabilidad de uso de anticonceptivos puede deberse a la selectividad y/o adaptación del migrante. En contraste con el conocimiento contraceptivo, que es un proceso gradual, esperamos que los migrantes adopten la contracepción moderna tan pronto llegan al área metropolitana, esto debido a las presiones económicas del control de la fecundidad asociadas con residir en el área metropolitana. En un análisis sobre la migración y uso de anticonceptivos, con base en datos de la Encuesta Demográfica y de Salud de 14 países africanos, Brockerhoff (1998) encontró que el uso de anticonceptivos entre los migrantes rural-urbanos se alcanzaba cerca del segundo y tercer año después de haber migrado a la ciudad.<sup>14</sup> Idealmente, usaríamos una serie de variables dicotómicas, que correspondería a intervalos relativamente cortos, para medir los efectos de duración sobre el uso actual

de anticonceptivos. Sin embargo, debido a las limitaciones del tamaño de nuestra muestra, nos restringimos a usar dos variables dicotómicas correspondientes a migrantes recientes (1-5 años) y migrantes establecidos (6 o más años). Si los migrantes rural-urbanos al área metropolitana son positivamente selectivos por el uso de métodos anticonceptivos modernos, esperamos que después de controlar otros efectos, haya una diferencia pequeña entre migrantes recientes y establecidos. Por otro lado, si los migrantes se ajustan gradualmente a las condiciones del área urbana y adoptan métodos anticonceptivos modernos a un ritmo más lento, en relación con el aprendizaje contraceptivo, entonces esperamos que la razón de momios para los migrantes establecidos sea comparativamente mayor que la razón de momios para los migrantes recientes.

Los resultados de las dos variables dicotómicas de duración mostradas en el Modelo 7 son consistentes con una adopción gradual de la contracepción moderna, más que con una rápida adaptación o selectividad. La razón de momios de los migrantes más establecidos es significativa y sustancialmente mayor que la razón de momios de los migrantes recién llegados. Los migrantes rural-urbanos que han estado en el área metropolitana de la ciudad de Guatemala por más de 5 años tienen el doble de probabilidad de estar usando actualmente algún método anticonceptivo moderno que los no migrantes rurales; mientras que la razón de momios para los migrantes recientes es 1.2 y no es estadísticamente significativa. Los nativos urbanos del área metropolitana de la ciudad de Guatemala tienen casi tres veces más probabilidad, que los no migrantes rurales, de estar usando un método contraceptivo moderno, incluso después de controlar por las demás características. Los resultados de las variables sociodemográficas son consistentes con otros estudios.<sup>15</sup> Los indígenas mayas tienen la mitad de probabilidad que los ladinos de estar usando un método anticonceptivo moderno; el actual uso de estos métodos está fuertemente relacionado con la educación, el actual uso es también más alto entre las mujeres que tienen entre uno y cuatro hijos.

En nuestro modelo final (ver Modelo 8) añadimos el número de métodos anticonceptivos conocidos para determinar la importancia relativa del conocimiento contraceptivo sobre su actual uso, y determinar si el ritmo de aprendizaje contraceptivo es un factor que limita la probabilidad del uso actual para el caso de los migrantes de origen rural. Para reducir el potencial problema de endogeneidad (el uso de anticonceptivos automáticamente implica el conocimiento de al menos un método), reescalamos el conocimiento contraceptivo en tres valores: 0 (0-1 método) 1 (1-4 métodos) y 2 (5-10 métodos). Las mujeres y los hombres que conocen sólo un método son considerados de la misma manera que aquellos que reportaron no conocer algún método, los valores de uno y dos corresponden a conocimiento moderado y alto respectivamente. Este procedimiento de escalamiento del conocimiento contraceptivo es similar al de DeGraff y otros autores para modelar el efecto del conocimiento contraceptivo sobre su actual uso.<sup>16</sup> Después de agregar la variable sobre conocimiento contraceptivo en el modelo, la razón de momios asociada con estar viviendo en el área metropolitana por más de 5 años, se reduce a un poco más del 40 por ciento y deja de ser significativa. Los efectos de residir en el área metropolitana, etnicidad y educación también se reducen sustancialmente. Por ejemplo, una vez que controlamos el conocimiento contraceptivo, los indígenas mayas tienen 0.62 veces la probabilidad que los ladinos de estar usando un método contraceptivo moderno; mientras que en el modelo sin control por conocimiento contraceptivo, los indígenas mayas tenían la mitad de probabilidad de estar usando un método moderno. La falta de conocimiento y de familiarización con los métodos contraceptivos modernos siguen siendo una importante barrera para el uso de los mismos en Guatemala, especialmente entre la población indígena. Los resultados también sugieren que la habilidad de los migrantes para adoptar las prácticas contraceptivas urbanas, es impedida por su limitado conocimiento contraceptivo y, por ello, está vinculado de manera cercana al ritmo en que ellos aprenden acerca de los métodos contraceptivos modernos en su nuevo ambiente.

## DISCUSIÓN

Los migrantes de origen rural en el área metropolitana de la ciudad de Guatemala se encuentran en una posición relativamente de desventaja en comparación con los nativos urbanos, con respecto a su habilidad para controlar de manera efectiva su fecundidad. En promedio ellos tienen menor nivel de escolaridad, provienen de contextos rurales en los cuales el conocimiento contraceptivo es menos común y, si migran siendo adultos, inician su residencia en la ciudad con un conocimiento limitado respecto a la gama de servicios de salud reproductiva y respecto al lugar en el estos servicios se localizan. Sin embargo, de forma similar a los nativos urbanos, los migrantes de origen rural encuentran los mismos obstáculos con respecto al costo específico del lugar para la maternidad y crianza de los hijos. En las investigaciones sobre la interrelación de la migración y la fecundidad en los países en desarrollo, con frecuencia se encuentra que el nivel de fecundidad de los migrantes está por debajo del nivel de los no migrantes rurales, pero aún por arriba del nivel de los nativos urbanos. Una explicación común sobre la persistencia de un diferencial en la fecundidad de migrantes y nativos, después de controlar por otros factores, es que el proceso gradual de asimilación del migrante de las normas y prácticas de fecundidad en áreas urbanas está incompleto. Nuestros resultados para Guatemala sugieren que el conocimiento contraceptivo podría también ser un factor que limite la habilidad de los migrantes para ajustar su fecundidad al nivel de los nativos urbanos, especialmente en países donde el uso de métodos anticonceptivos modernos permanece relativamente bajo en las áreas rurales. Los migrantes de nuestra muestra alcanzan, e incluso sobrepasan, a los nativos urbanos en términos del número de métodos anticonceptivos modernos que conocen, lo cual es un indicador del fuerte interés entre los migrantes por aprender acerca de estos métodos, e inclusive posiblemente de probar métodos alternos. La fuerte asociación positiva entre duración o permanencia en el área metropolitana y el conocimiento contraceptivo sugiere que los migrantes llegan al área metropolitana con niveles de conocimiento contraceptivo bajo y gradualmente, con el tiempo, adquieren mayor conocimiento y se familiarizan con los métodos modernos. Un rezago en el conocimiento contraceptivo relacionado con la demanda por un efectivo control natal, generaría necesidades anticonceptivas no satisfechas durante el período inicial posterior a la migración. Debido a las limitaciones del tamaño de la muestra no pudimos identificar de manera precisa en nuestro análisis, en qué momento de estar residiendo en el área metropolitana, los momios del uso de anticonceptivos moderno entre los migrantes de origen rural sobrepasan los niveles de las áreas rurales. Por último, encontramos que a duraciones de más de cinco años, la probabilidad de uso de anticonceptivos modernos es significativamente mayor que en las áreas rurales, la adopción de prácticas contraceptivas urbanas podría ocurrir incluso más temprano. La probabilidad de uso de métodos anticonceptivos está estrechamente vinculada al conocimiento contraceptivo, el cual se acumula a lo largo del tiempo, como lo sugiere con claridad la evidencia.

Estudios sobre la migración rural-urbana en países en desarrollo con frecuencia encuentran que los migrantes recién llegados se concentran espacialmente en áreas de establecimiento reciente<sup>17</sup>. También es probable que estas áreas tengan servicios de salud reproductiva relativamente limitados, en comparación con áreas más establecidas. Los resultados obtenidos, sugieren que las necesidades no satisfechas podrían también ser mayores durante el período inmediato a la migración. La concentración espacial de los migrantes recién llegados en áreas con escaso acceso a servicios facilita considerar específicamente a los migrantes susceptibles de recibir servicios de planificación familiar; así como sugerir que las intervenciones en estas áreas tendrán potencialmente un mayor impacto en la reducción de las necesidades de anti-concepción no satisfechas.

Los resultados sobre los migrantes indígenas mayas señalan la importancia de tener como objetivo a los migrantes y particularmente a los que pertenecen a grupos étnicos que experimentan barreras culturales y lingüísticas significativas en el conocimiento y la adopción de la

contracepción. Las intervenciones diseñadas para incrementar el conocimiento y uso de anti-conceptivos entre las poblaciones migrantes pueden tener múltiples beneficios. Además de reducir las necesidades anticonceptivas no satisfechas entre las parejas de migrantes, ellos pueden servir como agentes en la difusión del conocimiento anticonceptivo moderno y de las prácticas contraceptivas de áreas urbanas, entre sus familiares y amigos que permanecen en sus comunidades rurales de origen.<sup>18</sup> Los programas diseñados para incrementar la prevención del VIH/SIDA y las prácticas sexuales seguras también pueden ser incorporados dentro de estos programas de mayor alcance y con ello reducir el riesgo de transmisión del VIH, tanto en las áreas urbanas de destino como en los lugares rurales de origen.

## BIBLIOGRAFÍA

1. MSPAS [Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social], *Guatemala: Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2002*
2. Ibid.
3. Santiso-Galvez R y Bertrand J, The Delayed Contraceptive Revolution in Guatemala, *Human Organization*, 2004, 63(1):57-67; Seiber E y Bertrand J, Access as a factor in differential contraceptive use between Mayans and ladinos in Guatemala, *Health Policy and Planning*, 2002, 17(2):167-177.
4. Naciones Unidas, *World Urbanization Prospects: The 2003 Revision*, Nueva York: Naciones Unidas, 2004.
5. Brockerhoff M y Yang X, Impact of migration on fertility in sub-Saharan Africa, *Social Biology*, 1994, 41(1-2):19-43; Martine G, Migrant Fertility Adjustment and Urban Growth in Latin America, *International Migration Review*, 1975, 9(2):179-191; White M, Tagoe E, Stiff C, Adazu K, Smith DJ, Urbanization and the fertility transition in Ghana, *Population Research and Policy Review*, 2005, 24(1):59-83.
6. Bender DE, Rivera T y Madonna D, Rural origin as a risk factor for maternal and child health in peri-urban Boliva, *Social Science and Medicine*, 1993, 37(11):1345-1349; Carballo M, Grocutt M, y Hadzihasanovic A, Women and Migration: A Public Health Issue, *World Health Statistics Quarterly*, 1996, 30:158-164; Shaokang Z, Zhenwei S, y Blas E., Economic transition and maternal health care for internal migrants in Shanghai, China, *Health Policy and Planning*, 2002, 17(Suppl 1):47-55; Stephenson R, et al., The Impact of Rural-Urban Migration on Under-Two Mortality in India, *Journal of Biosocial Science*, 2003, 35(1):15-31.
7. Brockerhoff M, Fertility and Family Planning in African Cities: The Impact of Female Migration, *Journal of Biosocial Science*, 1995, 27:347-358.
8. INE [Instituto Nacional de Estadística], *Guatemala: Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1995* Ciudad de Guatemala: INE, 1996; INE [Instituto Nacional de Estadística], *Guatemala: Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1998-1999* Ciudad de Guatemala: INE, 1999; MSPAS [Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social], 2003, op. cit. (ver ref. bibliográfica 1).
9. Coffee MP, et al, Patterns of Movement and Risk of HIV Infection in Rural Zimbabwe, *Journal of Infectious Diseases*, 2005, 191(Suppl 1):S159-67; Lagarde E, et al., Mobility and the spread of human immunodeficiency virus into rural areas of West Africa, *International Journal of Epidemiology*, 2003, 32:744-752; Simonet D, The AIDS Epidemic and Migrants in South Asia and South-East Asia, *International Migration*, 2004, 42(5):35-67; Yang X, The Fertility Impact of Temporary Migration in China: A Detachment Hypothesis, *European Journal of Population*, 2000, 16(2):163-183.
10. Brockerhoff M, Migration and Fertility Transition in African Cities, en Bilborrow R E,



- ed., *Migration, urbanization, and development: new directions and issues*, Norwell, Mass.: Kluwer Academic Publishers, 1998, pp. 357-392.
11. Lindstrom D P y Muñoz-Franco E, Migration and the Diffusion of Modern Contraceptive Knowledge and Use in Rural Guatemala, *Studies in Family Planning*, 2005, 36(4): 277-288.
  12. Cameron A Colin y Trivedi P K, *Regression Analysis of Count Data*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1998.
  13. Bastos S y Camus M, *Los Mayas de la Capital: Un estudio sobre identidad étnica y mundo urbano*. Guatemala City: FLACSO, 1995; Camus M, *Ser indígena en Ciudad de Guatemala*. Ciudad de Guatemala: FLACSO, 2002; Pérez Sainz J P, Camus M, Bastos S, *Todito, todito es trabajo. Indígenas y empleo en Ciudad de Guatemala*, Ciudad de Guatemala: FLACSO, 1992.
  14. Brockerhoff M, 1998, op. cit. (ver ref. bibliográfica 10).
  15. Bertrand J, Guerra de Salazar S, Mazariegos L, Salanic V, Rice J, y Sow C K, Promoting Birthspacing among the Maya-Quiché of Guatemala, *International Family Planning Perspectives*, 1999, 25(4):160-167; Bertrand J T, Seiber E and Escudero G, Contraceptive Dynamics in Guatemala: 1978-1998, *International Family Planning Perspectives*, 2001, 27(3):112-118.
  16. DeGraff D S, Increasing Contraceptive use in Bangladesh: The Role of Demand and Supply Factors, *Demography*, 1991, 28(1):65-81; Hogan D P, Berhanu B, Hailemariam A, Household Organization, Women's Autonomy, and Contraceptive Behavior in Southern Ethiopia, *Studies in Family Planning*, 1999, 30(4):302-314.
  17. Bastos S y Camus M, 1995, op. cit. (ver ref. bibliográfica 13); Camus M, 2002, op. cit. (ver ref. 13).
  18. Lindstrom D y Muñoz-Franco E, op. cit. (ver ref. 11).