



Economía, Sociedad y Territorio

ISSN: 1405-8421

est@cmq.edu.mx

El Colegio Mexiquense, A.C.

México

Gayet, Cecilia Inés; Magis Rodríguez, Carlos  
Inmigración y Sida en los municipios Conurbados del área metropolitana de la ciudad de México  
Economía, Sociedad y Territorio, vol. II, núm. 8, julio-diciembre, 2000, pp. 641-686  
El Colegio Mexiquense, A.C.  
Toluca, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11100803>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Inmigración y Sida en los municipios conurbados del área metropolitana de la ciudad de México

Cecilia Inés Gayet\*  
Carlos Magis Rodríguez\*\*

## Abstract

The paper aims to correlate internal and international migration to AIDS in conurbated municipalities in Mexico City Metropolitan Area through the description of the characteristics of those migrants infected with AIDS. These characteristics are then compared to the ones of migrants in the region and to non-migrant AIDS cases, presenting a differential migration indicator of AIDS infected population. The results reveal that the original residence locations do not match the known regional immigration pattern, which over-represents international migration as well as Jalisco and Baja California's migration. The differential migration indicator shall prove that migration is higher among AIDS infected population than among the total population in the region.

**Keywords:** Migration, AIDS, State of Mexico, public health.

\* El Colegio de México, correo-e: cgayet@colmex.mx

\*\* Consejo Nacional para la Prevención y el Control del Sida (Conasida), correo-e: cinvesti@prodigy.net.mx.

### Resumen

Se establece una relación entre la inmigración interna e internacional y el Sida en los municipios conurbados del área metropolitana de la ciudad de México, a través de la descripción de las características de los inmigrantes que se cuentan entre los casos de Sida, en comparación con las características de los inmigrantes de la región en general y con las de los casos de Sida (no migrantes); y la presentación de un indicador de migración diferencial de la población con Sida. Los resultados muestran que los lugares de residencia anterior no concuerdan con el patrón conocido de inmigración de la región, con una sobre-representación de migración internacional y de Jalisco y Baja California; y el indicador de migración diferencial muestra que la migración ha sido mayor en la población con Sida que en la población total de la región.

**Palabras clave:** migración, Sida, estado de México, salud pública.

### 1. Introducción

La relación entre migración y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (Sida) ha sido postulada en un gran número de trabajos de investigación, aunque se estima que la información que se tiene al respecto es escasa.<sup>1</sup>

En África, donde el Sida se ha convertido en pandemia, el estudio de los desplazamientos poblacionales y de las rutas migratorias ha demostrado ser esencial para determinar el número de casos posibles y para establecer el origen de los tipos del virus en regiones alejadas (Lalou y Piché, 1994).

México, aunque posee niveles bajos en cuanto al número de infectados en comparación con los de África o Estados Unidos, tiene un intenso flujo migratorio hacia este último país, gran parte del cual se considera "circular" o temporal. La proximidad con ese país, que registra altas tasas de incidencia, puede considerarse como situación de riesgo para los migrantes mexicanos. En general, se ha sostenido que migran a Estados Unidos hombres jóvenes provenientes de comunidades rurales, que regresan a México para pasar unos meses en las fiestas con sus familias. A pocos años de iniciarse la epidemia en México y de que se registraran los primeros casos en áreas rurales, comenzó una preocu-

<sup>1</sup> Cfr. Lalou y Piché (1994), Bronfman y Minello (1995), Bronfman (1992), Matsui Santana *et al.* (1992), Magis-Rodríguez *et al.* (1995), Valdespino *et al.* (1995).

pación por el contagio potencial que podría significar la intensa migración a grandes ciudades y, fundamentalmente, a Estados Unidos (Cárdenas, 1988).<sup>2</sup> Recientemente la preocupación se ha dirigido hacia la frontera sur mexicana, debido a que los países centroamericanos (y en especial Honduras) registran tasas de incidencia mayores a las de México, y a que también hay un intenso flujo migratorio que tiene como destino México, o que pasa por México para llegar a Estados Unidos (Bronfman *et al.*, 1998).<sup>3</sup>

Pero, aunque las áreas urbanas son las que presentan el mayor número de casos de Sida en México, poca atención se ha puesto en cuánto puede incidir en la expansión de la enfermedad la migración interna e internacional hacia estas áreas. Si es cierto que “el VIH/Sida se propaga más velozmente cuando hay más gente en movimiento” (Population Reports, 1996), y si además se tiene en cuenta la gran movilidad interna e internacional que se registra en las áreas urbanas de México, no es descartable pensar en la propagación de la enfermedad por estos movimientos poblacionales.

El objetivo de la investigación, cuyos resultados presentamos, es establecer alguna relación entre la inmigración interna e internacional y el Sida en los municipios conurbados del área metropolitana de la ciudad de México (pertenecientes al Estado de México), entre los años 1986 y 1998. Se seguirán dos caminos: por una parte, se describirán las características de los inmigrantes que se cuentan entre los casos de Sida, comparándolas con las de los inmigrantes de la región en general y las de todos los casos de Sida del conurbado; y por otra parte se indagará si la población con Sida ha tenido un comportamiento migratorio diferencial respecto a la población de estos municipios.

## **2. Inmigración y Sida en los municipios conurbados del área metropolitana de la ciudad de México**

### ***2.1. Población en estudio y periodo de referencia***

En esta investigación se consideraron todos los casos notificados de Sida (del Registro Nacional de Casos de Sida) y todas las de-

<sup>2</sup> De acuerdo con Valdespino *et al.*, 1995 donde se presenta un panorama de la evolución de la enfermedad entre 1983 y 1995, y Magis-Rodríguez *et al.*, 1995, los primeros casos en México se diagnosticaron en 1983, y en 1986 se notificaron los primeros casos rurales.

<sup>3</sup> Una revisión de los aspectos conceptuales de las investigaciones realizadas en México sobre migración y Sida puede verse en Gayet *et al.*, 2000.

funciones por Sida (de las estadísticas vitales), de personas que tenían como residencia (en el momento de la notificación o en el momento de la defunción) alguno de los municipios conurbados del área metropolitana de la ciudad de México (AMCM).<sup>4</sup> Esto implica que se incluyeron ambos sexos y todos los grupos de edad. Los primeros casos notificados en el conurbado se dieron en 1986 y las primeras defunciones se registraron en 1988. Cabe destacar que la clasificación específica de muerte por Sida en forma sistemática se dio a partir de 1988, cuando en México se acordó utilizar el código número 184 dentro de la IX Clasificación Internacional de Enfermedades, en todos los decesos por esta causa (Izazola-Licea *et al.*, 1995). Se contó con datos de notificación de casos hasta 1998, en tanto que se tuvieron defunciones hasta 1996. El período de referencia del estudio abarca desde 1986 hasta 1998, pero con la salvedad de que la información de defunciones es de 1988 a 1996.

## *2.2. La tendencia de la enfermedad en la región*

### *2.2.1. Los casos notificados (Registro Nacional de Casos de Sida)*

Hasta diciembre de 1998 se notificaron en los municipios conurbados 3,262 casos, representando 8.5% de los casos acumulados nacionales.<sup>5</sup> Del total de casos notificados, 85% corresponde a hombres, y 15% a mujeres, esto es, una razón de un caso femenino por cada 6 masculinos, al igual que el promedio nacional (Anexo. Cuadro 1). En los distintos municipios esta relación va desde 2 hombres por cada mujer (Chicoloapan), que implica un

<sup>4</sup> El área de estudio de la presente investigación consiste en los 27 municipios conurbados del área metropolitana de la ciudad de México, pertenecientes al Estado de México definida por INEGI para 1990. La delimitación del área de estudio obedeció a varias razones. En primer lugar, se postuló la necesidad de analizar el impacto de la migración en la expansión del Sida en zonas urbanas, hecho descuidado en las investigaciones previas realizadas en el país. A su vez, el AMCM es la región con mayor número de casos notificados acumulados y con alta migración, con lo que se trata de un área en la cual el fenómeno migratorio podía estimarse con base en un número importante de casos. A pesar de ello, los casos observados se refieren a un área de estudio menor a la señalada: se analizaron sólo los municipios que conforman el AMCM que pertenecen al Estado de México (conurbados). Las razones de este segundo recorte son de distinto orden. La primera es que se trata de una primera parte de una investigación que pretende abarcar la totalidad de la región. Aun cuando se reconoce el carácter unitario de toda la región, se consideró pertinente adelantar los resultados de esta parte del área en virtud de que el crecimiento social de los municipios mexiquenses del AMCM es mayor que el de las delegaciones del D.F., y debido a que la gestión de políticas de salud responde a un criterio estatal y no regional, por lo que la información presentada puede ser de utilidad.

<sup>5</sup> Hasta el 31 de diciembre de 1998 se habían notificado en todo el país 38,390 casos acumulados, de los cuales 86% eran hombres (SSA, DGE, 1999).

nivel alto de heterosexualización de la enfermedad, similar a la observada en áreas rurales, hasta 14 hombres por mujer (Tecamac). Los municipios que presentan tasas promedio anuales por encima de la media del conurbado para el período 1986-1998 son Nezahualcoyotl, Tlalnepantla, Coacalco y Naucalpan (Cuadro 1). La tasa de Sida nacional para 1998 fue de 4.94 por 100,000 habitantes, en tanto que en ese mismo año, la tasa promedio del conurbado fue de 1.39 por 100,000 habitantes. Aunque esta estimación parece muy baja, cabe destacar que la tasa anual del conurbado en 1990 fue de 3.95 por 100,000 habitantes, en tanto que en 1995 fue de 6.88. La tasa de incidencia acumulada estimada para todo el conurbado hasta diciembre de 1998 es de 35.97 por 100,000 habitantes, destacando Nezahualcoyotl, que tiene una tasa acumulada de 82.1, es decir, más del doble que la de la región, y Tlalnepantla, con una tasa de 52.57 por 100,000 habitantes (Cuadro 1).

Las edades entre las que se concentran los casos van de 20 a 54 años, sobresaliendo el grupo 30-34 años para ambos sexos (Anexo. Cuadro 8). La edad que se reporta es al momento de la notificación, que puede estar algo sobrestimada respecto a la edad al momento del diagnóstico por el efecto de la extemporaneidad del registro.

Según el año de notificación de los casos, la tendencia parece haber tenido un pico entre 1993 y 1995, y a partir de allí se advierte un descenso (Anexo. Cuadro 6). Esto no significa que haya habido menos casos a partir de 1996, ya que debe tenerse en cuenta que no había en el registro una equivalencia entre la fecha de diagnóstico y la fecha de notificación. De acuerdo con Conasida, a nivel nacional, la extemporaneidad llegó a ser de hasta 5 años, aunque en promedio era de 8 meses.

Una de las variables centrales que muestra las formas a través de las cuales se está difundiendo la enfermedad es el factor de riesgo. Aunque no pueda garantizarse cuál es el mecanismo a través del cual la persona contrae el virus (con excepción de pocos casos, como los pediátricos), el médico que efectúa el diagnóstico, a partir de la información que le brinda el paciente, incluye el caso dentro de una de las categorías de transmisión. Para establecer los factores de riesgo, se necesita una descripción y evaluación extensa de la vida del sujeto, y el conocimiento de las probabilidades de contagio de cada vía de transmisión, de acuerdo con la prevalencia e incidencia de la enfermedad en el lugar, y es poco probable que el médico que diagnostica pueda realizarlo. Por ello, se han propuesto categorías de transmisión, que son

**Cuadro 1**  
**Tasas de incidencia de Sida en el conurbado del AMCM, por**  
**municipio, anuales de 1990, 1995, 1998, acumulada de 1986 a**  
**1998 y promedio anual del periodo 1986-1998**

Municipios Conurbados	Tasa anual 1990 * 100,000	Tasa anual 1995 * 100,000	Tasa anual 1998 * 100,000	Tasa acumulada 1986 a 1998 * 100,000	Tasa promedio anual del periodo 1986-1998 * 100,000
Acolman	0.00	1.86	0.00	12.92	1.29
Atenco	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Atizapán de Zaragoza	0.00	0.00	0.19	0.39	0.04
Coacalco	5.82	6.47	1.21	37.67	4.08
Cuautitlán	0.00	1.76	0.00	17.53	1.62
Cuautitlán Izcalli	2.72	6.32	0.61	30.48	3.11
Chalco	1.03	6.02	1.10	17.75	2.40
Chicoloapan	0.00	4.26	1.22	21.08	2.09
Chimalhuacán	4.81	7.02	1.55	22.92	3.25
Ecatepec	3.58	7.77	1.10	36.20	3.42
Huixquilucan	0.75	1.21	0.00	21.80	2.22
Ixtapalca	4.30	4.89	0.44	18.80	2.07
Jaltenco	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Melchor Ocampo	0.00	3.04	0.00	7.82	0.80
Naucalpan	4.94	8.13	2.74	45.12	3.74
Nextlalpan	0.00	6.78	0.00	5.53	0.62
Nezahualcóyotl	7.17	10.28	2.21	82.10	6.19
Nicolás Romero	2.68	4.28	1.79	16.12	1.66
Paz, La	5.85	1.71	0.47	25.85	2.75
Tecamac	0.80	4.09	2.39	17.61	1.68
Teoloyucan	4.70	3.73	1.55	19.06	1.98
Tepotzotlán	0.00	1.87	0.00	3.08	0.34
Texcoco	2.11	4.10	0.50	23.64	2.31
Tlalnepantla	4.12	10.25	2.08	52.57	4.11
Tultepec	0.00	10.85	0.97	15.17	2.01
Tultitlán	4.37	7.37	1.30	19.44	2.32
Zumpango	0.00	2.22	0.00	17.09	1.75
Conurbado total	3.95	6.88	1.39	35.97	3.42

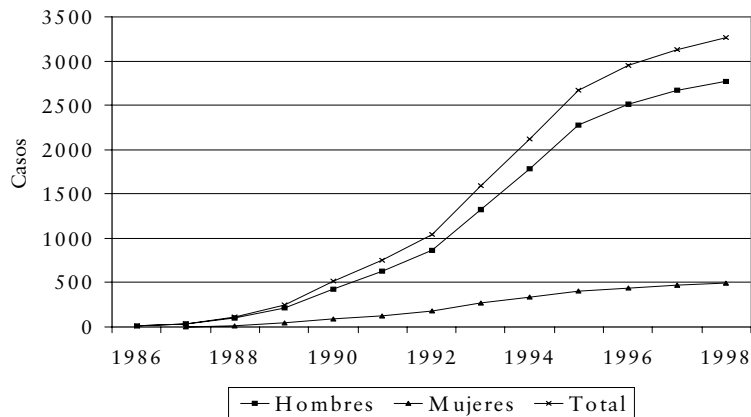
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, X Censo de Población y Vivienda 1980; INEGI, XI Censo de Población y Vivienda 1990, INEGI, Conteo de Población y Vivienda 1995 y SSA, DGE, Registro Nacional de casos de Sida, 1999.

Notas: a. Para los años 1995 y 1998, se han agrupado los casos de Sida y las poblaciones de los municipios Chalco y Valle de Chalco Solidaridad, y se presentan como Chalco. b. Los datos estimados para el cálculo de las tasas pueden verse en el Cuadro 2 del Anexo.

menos específicas y más amplias que los factores de riesgo, para inscribir los casos en una clasificación que oriente respecto a la vía de contagio supuesta.

Esto implica un amplio espacio de interpretación, más aún cuando las preguntas van dirigidas a la sexualidad del sujeto, en el marco de una sociedad que discrimina ciertas prácticas, y en tiempos donde el Sida es una enfermedad socialmente estigmati-

**Gráfica 1**  
**Casos de Sida del conurbado del AMCM acumulados por año de notificación, 1986 a 1998**



Fuente: Elaboración propia con base en SSA, DGE, Registro Nacional de Casos de Sida, 1999.

zada. Además, aunque en general los discursos privilegian las definiciones clínicas de Sida, debe reconocerse que éste es un hecho social y cultural además de biológico; los síntomas y su evolución pueden relacionarse con las interacciones entre el cuerpo individual, el cuerpo social y el cuerpo político; es decir, la enfermedad no es un acontecimiento aislado, sino que es una forma de comunicación —el lenguaje del cuerpo— a través de la cual hablan simultáneamente la naturaleza, la sociedad y la cultura (Sabatier, 1996). Así, hay una doble conformación semántica y pragmática de la enfermedad y de los hechos que pudieron dar lugar al contagio, una por parte del sujeto que la padece, otra por parte del médico que la diagnostica, y una redefinición de la misma en la interacción entre ambos. Por otra parte, hay también una autointerpretación del sujeto respecto a su sexualidad. Un hombre puede tener relaciones con otro hombre y afirmar que es heterosexual, no porque esté “ocultando” sus prácticas sexuales, sino porque en su concepción, esas prácticas no cambian su autodefinición de masculinidad (Bronfman y Minello, 1995). Situaciones como éstas superan la clasificación de categorías de transmisión y la ponen en cuestión.

Para los hombres, sin considerar los casos no especificados, la categoría de transmisión que parece haber tenido más peso ha



sido tener relaciones homosexuales (36.7%), seguida por tener relaciones heterosexuales (26.5%) y luego por la bisexualidad (23.3%). Sin embargo, debe destacarse que para casi la mitad de los casos no se conoce la categoría de transmisión (43% está en la categoría de “no especificados”).<sup>6</sup> Dentro de las categorías de transmisión sexual (homosexuales, bisexuales y heterosexuales), los grupos de edad que se ven más afectados son el de 25-29 y el de 30-34 (Anexo. Cuadro 3). En las categorías referidas a la transmisión sanguínea (transfusión, ex donadores remunerados, hemofílicos, drogadictos intravenosos, exposición ocupacional) tomadas en conjunto, el grupo de edad más afectado es el de 30-34 años. Pero la transfusión sanguínea ha afectado más al grupo 40-44 años, y en drogadictos intravenosos el grupo de edad con mayor proporción es el de 25-29 años (Anexo. Cuadro 3).

De las categorías de transmisión que afectan a las mujeres, cabe consignar que ésta se desconoce para 45% de los casos. Sin considerar los casos no especificados, la categoría “heterosexuales” es la que ha tenido más peso (51.9%), y dentro de ésta, haber tenido relaciones sexuales con alguien que tenía Sida es la subcategoría que presenta mayor cantidad de casos, siendo el grupo de edad más afectado el de 30-34 años (Anexo. Cuadro 4). Entre las categorías de transmisión sanguínea, es la *transfusión* la más importante (32.6%), que ha afectado principalmente a las mujeres de entre 25 y 29 años (Anexo. Cuadro 4).

En relación al estado civil de los casos de Sida notificados, más de la mitad de los hombres son solteros (51.6%), y 20% son casados. En las mujeres, en cambio, la categoría con el mayor número de casos es la de casada (31%), seguida por la de viuda (15.5%) y la de soltera (12.8%) (Anexo. Cuadro 11).

### 2.2.2. Las defunciones por Sida (estadísticas vitales)

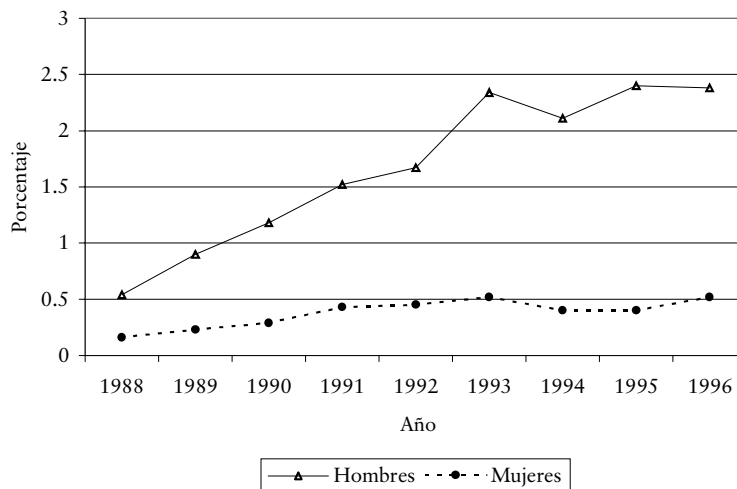
La otra fuente de datos de la que disponemos, las estadísticas vitales, registra en la región un total de 2,978 defunciones por Sida entre 1988 y 1996, de las cuales 85.5% correspondió a hom-

<sup>6</sup> Si bien al ser tan grande el número de casos sin categoría de transmisión, no es conveniente suponer que se hubieran distribuido igual que los casos conocidos, sin embargo, en este trabajo se realizará esa suposición porque es la única forma de efectuar comparaciones cuando el número de no especificados es diferente en las poblaciones que se quiere comparar. De haberse contado con plena información, hubiera sido posible que todas las categorías cambiaran sus proporciones, y su orden de importancia. Por esta razón habrá que tomar con cautela las relaciones que se presentarán. Sin embargo, hay que destacar que ésta es la información que posee el gobierno para realizar estudios epidemiológicos, por lo que, aun con sus limitaciones, no es posible desecharla.

bres y 14.5% a mujeres (Anexo. Cuadro 13). Es conveniente señalar que estas defunciones representan una parte importante de la base de datos del Registro Nacional de Casos de Sida (91.3%), debido a la alta mortalidad que implica la enfermedad, por lo que las características vistas en el registro son similares a los resultados que se obtuvieron a partir de las estadísticas vitales. Sin embargo, estas dos fuentes no son estrictamente comparables.

La proporción de defunciones por Sida respecto al total de defunciones del área conurbada ha ido en constante aumento entre 1988 hasta 1993, año a partir del cual tendió a estabilizarse. Esta proporción ha sido siempre mayor para los hombres que para las mujeres, como se ve en la Gráfica 2 (Anexo. Cuadro 13).

**Gráfica 2**  
**Evolución de las defunciones por Sida del conurbado del AMCM como porcentaje de todas las defunciones, 1988 a 1996**



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Mortalidad, 1994 y Base de datos sobre Mortalidad, 1998.

Un análisis más detallado de la evolución de las defunciones por Sida como porcentaje del total de defunciones según la edad, muestra que el comportamiento difiere entre los grupos de edad más afectados, el de 25-29 y el de 30-34 para cada sexo. Las defunciones de los hombres del grupo 25-29 parecerían estar disminuyendo a partir de 1995, en tanto las del grupo 30-34 se estarían estabilizando en el nivel alcanzado ese año. En cuanto a las defunciones de las mujeres, la evolución de ambos grupos de

edad ha sido errática, las del grupo 25-29 parecen descender a partir de 1995, en tanto que las del grupo 30-34 se incrementan (Anexo. Cuadro 14).

El análisis de los niveles de escolaridad alcanzados por los hombres fallecidos por Sida muestra que el porcentaje mayor corresponde a primaria completa, seguido de secundaria y preparatoria. Si se suman las tres categorías más altas (secundaria, preparatoria y profesional), éstas abarcan el 55 por ciento de los casos. En las mujeres, se advierten menores niveles de escolaridad. Las tres categorías más altas representan 26 por ciento de los casos, aunque la categoría con mayor porcentaje es también *primaria completa* (Anexo. Cuadro 15).

### 2.3. Migración en la región

#### 2.3.1. Los movimientos migratorios en los municipios conurbados

En numerosos estudios se ha constatado que el área metropolitana de la ciudad de México pasó de ser una región de atracción en los años setenta a una de expulsión de población en la década de los ochenta y de equilibrio en el primer lustro de los noventa (Browning y Corona, 1995; Corona Cuapio, 1998). Según Chávez (1999), el país experimentó una transición urbana caracterizada por una disminución en el ritmo de crecimiento de las grandes metrópolis y un incremento en las ciudades medias, y por una alteración en el patrón de movilidad de la población y en la dirección y magnitud de los flujos migratorios. Esta autora afirma que el “crecimiento de la población de la zona metropolitana de la ciudad de México mostró una marcada desaceleración durante la década de los ochenta que la llevó a registrar una tasa muy por debajo del nivel nacional, siendo incluso negativa en el caso del Distrito Federal” (Chávez, 1999: 272). Por otra parte, Negrete Salas (1990) analizando la migración a la ciudad de México con datos de la Encuesta Nacional de Migración en Áreas Urbanas de 1986-1987, sostiene que en el contexto de la migración interestatal, la que se dirigió a la ciudad de México fue la más importante del país, pero que los flujos de migrantes han tendido a desacelerarse respecto a décadas anteriores.

Pero no toda el área metropolitana de la ciudad de México se comportó de igual manera. Mientras que entre 1980 y 1990 casi todas las delegaciones del Distrito Federal y algunos de los

municipios conurbados perdieron población, hubo crecimiento en los municipios de la periferia metropolitana (Graizbord y Mina, 1994). Sin embargo, aunque se afirma que durante ese período algunos municipios conurbados mostraron crecimiento poblacional debido a la inmigración (como Cuautitlán Izcalli, Huixquilucan, Nicolás Romero, Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ixtapaluca y La Paz), el principal origen de esos movimientos fue el Distrito Federal, que para los fines de este trabajo se excluyen como migrantes, y se consideran como una redistribución de la población al interior del área. Estimaciones a partir de datos del Censo de 1990 realizadas por Corona y Luque (1992) indican que en el período 1970-1990 el área metropolitana de la Ciudad de México observó un crecimiento de 2.6%, siendo el crecimiento natural del orden de 2%, y 0.6% de crecimiento social. Si bien la inmigración no fue muy elevada, su impacto fue diferencial, ya que una cantidad importante de migrantes se dirigió a los municipios conurbados del Estado de México (Corona y Luque, 1992).

Según la información del Censo de 1990, durante el quinquenio 1985-1990, un total de 206,567 personas cambiaron su domicilio de otras entidades federativas del país a los municipios conurbados del área metropolitana de la ciudad de México (48% hombres y 52% mujeres), y 6,215 lo hicieron procedentes de otros países (54% hombres y 46% mujeres).<sup>7</sup> Entre las entidades federativas de residencia anterior destacan en un primer grupo en orden de importancia Puebla, Veracruz, Hidalgo y Oaxaca, y en un segundo grupo Michoacán, Guerrero y Guanajuato. Los municipios que mayor cantidad de inmigrantes recibieron en términos absolutos fueron Ecatepec, Naucalpan y Nezahualcóyotl, pero como proporción de la población total del municipio, los que tuvieron un mayor impacto fueron Chalco, Chimalhuacán y Huixquilucan (Anexo. Cuadro 5).

De acuerdo con Corona Cuapio (1998), la población que llega al área metropolitana de la ciudad de México tiene menor nivel de escolaridad que el promedio de la zona y se ubica principalmente en el sector terciario, en trabajo informal y en empleo doméstico. No se cuenta con información censal sobre estructura por edad de los inmigrantes de los municipios conurbados para el quinquenio 1985-1990, pero como orientación, los datos de la

<sup>7</sup> Esta cifra es inferior a los 247,606 inmigrantes interestatales en los municipios conurbados reportados por Browning y Corona (1995) para el lustro 1987-92, con base en la información de la ENADID-92. Cabe destacar que los autores no indican si incluyeron a los que cambiaron su residencia desde el Distrito Federal a los municipios conurbados.

Encuesta Nacional de Migración en Áreas Urbanas de 1986-1987, indicaban que de los inmigrantes que llegaron a la Ciudad de México entre 1978 y 1987, cerca del 60% se concentraba en el grupo de 15 a 49 años (Corona y Luque, 1992); y con datos de la Encuesta del Censo de 1995 se estimó que para el periodo 1990-1995 los inmigrantes menores de 15 años representaban una quinta parte de la población, en tanto que la población de 15 a 34 años representó 61 por ciento. Por otra parte, el 47% de los mayores de 12 años era soltero (Corona Cuapio, 1998).

### *2.3.2. La definición de migración en este estudio*

Naciones Unidas (1978), tras afirmar que “no hay ninguna definición universalmente aceptada de migración”, la considera “como una forma de desplazamiento definitivo de los individuos con traslado de residencia.” A medida que se amplió el alcance histórico y geográfico de los estudios de migración, se detectó una vasta gama de tipos específicos de movimiento. Simmons (1991: 11) considera que “la migración es un término que cubre diversos patrones de movimientos de población, cada uno de los cuales constituye hechos repetibles. Un movimiento de población puede ser considerado o no como un suceso de migración dependiendo de la duración de la estancia (en ocasiones a los movimientos de corto plazo se les denomina ‘visitas’, no migración), y de la distancia recorrida (a un movimiento dentro de la misma localidad se le considera como ‘cambio de residencia’ más que migración), pero aún así las definiciones mismas de lo que constituye ‘corto plazo’ (¿un día, una semana, 6 meses...?) o la ‘misma localidad’ (¿mismo vecindario, misma ciudad, misma región...?) varían ampliamente de un estudio y enfoque a otro.”

Cuando los datos con que se cuentan han sido recopilados para objetivos diferentes a la investigación que los va a usar, las definiciones teóricas (precisas y amplias) suelen no ser operativas. Entonces, más que buscar una definición de nuestro agrado, trataremos de especificar cómo se entenderá la inmigración en el contexto de este trabajo, ceñido a “la camisa de fuerza” que los mismos datos le ponen.

En esta investigación se partió de datos sobre inmigración en los municipios conurbados que habían sido recolectados por dos fuentes, y que contenían un concepto de migración diferente cada una, a saber:

- **La definición censal.** Se utilizaron los datos de migración del Censo de 1990, que provienen del apartado “Lugar de residencia anterior”. La pregunta que se hizo fue: “Hace cinco años, en 1985, ¿en qué estado de la República vivía?”, y las respuestas posibles eran: “aquí, en este estado”, “en otro estado (nombre)”, “en otro país (nombre)”. Esta pregunta apunta a captar migraciones definitivas y de largo plazo. Entre las limitantes está el dejar fuera las inmigraciones anteriores a 1985, y las de “ida y vuelta” posteriores a ese año, y que no capta a los que llegaron durante esos años, pero fallecieron antes de la fecha del Censo. Por otra parte, la referencia geográfica es la entidad federativa, así que a los que cambiaron su residencia de un municipio a otro dentro de una misma entidad no se los considera migrantes, en cambio si una misma ciudad abarca dos o más entidades federativas (como es el caso de la ciudad de México), un desplazamiento dentro de ésta se registra como migración, cuando en realidad pudo ser un cambio de domicilio en la misma área urbana.

A partir de los datos obtenidos de los tabulados del censo, consideramos inmigrante al que en 1990 tenía su residencia en alguno de los municipios conurbados, y que hubiera tenido residencia anterior en 1985 en una entidad federativa distinta del Estado de México, pero se excluyeron a los que provenían del Distrito Federal. En nuestra opinión, un cambio de residencia dentro del área metropolitana de la Ciudad de México no era migración, debido a que en esta investigación se ve como una unidad a toda el área metropolitana, tanto las delegaciones del Distrito Federal como los municipios conurbados pertenecientes al Estado de México, aun cuando el área de estudio particular fue una parte de esta unidad. Se hizo una distinción entre inmigrantes internos (los que habían tenido una residencia anterior en otras entidades federativas de la República Mexicana), e inmigrantes internacionales (los que habían tenido una residencia anterior en otros países).

- **La definición derivada del Registro Nacional de Casos de Sida.** La definición en esta base de datos es más amplia y detallada que la del censo. Se le pregunta a la persona su residencia habitual, y a continuación se le pregunta por el “Lugar de residencia por más de seis meses a partir de 1980 (si son diferentes al habitual y si han durado más de seis meses)”, y se

consigna la ciudad, el municipio, el estado y el país. Esta definición abarca los casos de “ida y vuelta”, y tiene un periodo de referencia mayor (desde 1980). Al incluir la localidad y los municipios, pueden verse los cambios de residencia dentro de una misma entidad federativa. Una de las limitantes es que los datos de algunos de los casos del registro provienen directamente del certificado de defunción, por lo que se pierde la información de este campo. Otra de las limitantes es que la pregunta misma ha ido cambiando en los diferentes formatos utilizados para el registro de notificación y seguimiento de casos de Sida.

Dentro de los datos del Registro Nacional de Casos de Sida, consideramos como inmigrantes, a aquellos que al momento de la notificación tenían su residencia en alguno de los municipios conurbados considerados, y que hubieran tenido una residencia anterior en otros municipios del Estado de México no considerados, en otra entidad federativa o en otro país. Se excluyeron a los que respondieron haber vivido antes en el Distrito Federal (por la razón explicada en el apartado anterior), o a los que respondieron haber tenido residencias anteriores en un municipio conurbado diferente al de la residencia reportada.

## **2.4. Migración y Sida en la región**

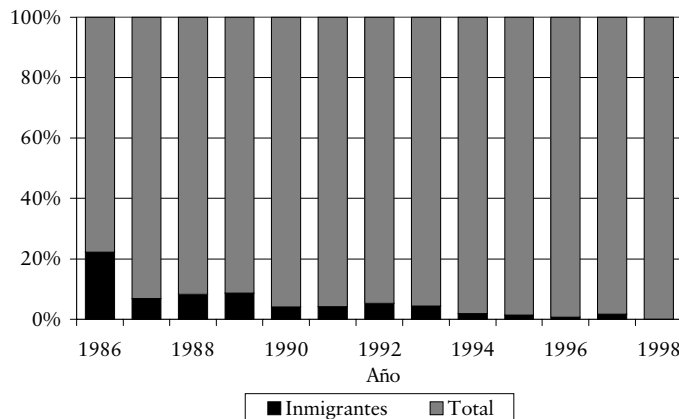
### ***2.4.1. Algunas características de los migrantes con Sida residentes en el conurbado del área metropolitana de la ciudad de México***

A partir de los datos del Registro Nacional de Casos de Sida, se puede intentar una caracterización de las personas que han declarado tener residencias anteriores en otras entidades, y que han tenido el diagnóstico de Sida. De los 3,262 casos de Sida registrados en los municipios conurbados, 105 (3%) declararon tener residencia anterior en otra entidad federativa o país. De estos 105 casos, 91% eran hombres y 9% mujeres. Esto muestra un alza en la relación hombre/mujer respecto del total de los casos del conurbado, siendo entre los migrantes con Sida de 10 a 1 (Anexo. Cuadro 6). Una hipótesis que podría explicar este incremento sería que en general migran más hombres que mujeres, pero no es posible afirmar esto, ya que la relación entre sexos de la inmigración general del conurbado de acuerdo con los datos del Censo de 1990, tanto interna como internacional, era casi de 1 a 1 (Anexo. Cuadro 5), es decir, no hubo muchos más hombres

inmigrantes que mujeres. Estas discrepancias podrían indicar una mayor vulnerabilidad de los hombres migrantes respecto a las mujeres migrantes de contraer la enfermedad.

Si se analizan los casos de inmigrantes con Sida por año de notificación, y se comparan con los casos totales, se advierte el peso que tuvo la inmigración en el comienzo de la enfermedad en los municipios conurbados (Gráfica 3 y Anexo. Cuadro 6). Así, de los casos notificados en 1986, 22% correspondió a inmigrantes; de los casos de 1987, 7% fue de inmigrantes y de los casos notificados en 1988, 8% eran inmigrantes, cifras muy por encima del promedio de todos los años (3%). En los siguientes años este peso tiene una tendencia al descenso, tal vez por una pérdida de calidad en el registro de los casos.

**Gráfica 3**  
Casos de Sida de inmigrantes a los municipios conurbados del AMCM como porcentaje del total de casos según año de notificación, 1986 a 1998



Fuente: Elaboración propia con base en SSA, DGE, Registro Nacional de Casos de Sida, 1999.

Los municipios que registran mayor número de inmigrantes con Sida son Nezahualcóyotl, Ecatepec y Naucalpan, los mismos municipios que recibieron el mayor número de migrantes en general (Anexo. Cuadros 5 y 7).

Los grupos de edad de los casos de Sida inmigrantes muestran que el Sida ha tenido impacto en casi todos los grupos (excluidos los niños), siendo el grupo más afectado el de 30-34 tanto para los hombres como para las mujeres, coincidiendo con lo



que sucede en la población con Sida del conurbado en su conjunto (Anexo. Cuadro 8). Aunque no se cuenta con información sobre grupos de edad de los inmigrantes en general para los municipios conurbados, hay estimaciones para la zona metropolitana de la Ciudad de México en conjunto a partir de la encuesta levantada junto con el Censo de Población de 1995, que indican que los grupos de edad con mayor porcentaje son los de 15-19 y 20-24 años. Comparado con estos datos, las edades (al momento de la notificación) de los inmigrantes con Sida de los municipios conurbados serían más altas. Cárdenas (1988) había encontrado una edad promedio superior en 10 años en los migrantes con Sida con residencia anterior en Estados Unidos respecto a la de los migrantes indocumentados en Estados Unidos, y Bronfman *et al.* (1989) de 6.5 años, ambos analizando los casos del total del país. Sin embargo, debe aclararse que no se conoce la edad al momento de la migración de estos casos de Sida, por lo que tal vez ésta pudiera ser equivalente a la de los inmigrantes en general, y, bajo el supuesto de que la migración pudo haber coadyuvado al contagio, la diferencia de edad encontrada se deba a la distancia entre el momento en que ocurre el contagio y la fecha de inicio o de notificación del padecimiento.

La categoría de transmisión más importante para los hombres sigue siendo el haber mantenido relaciones homosexuales, pero comparada con el total de los casos (tomando en consideración los grupos de edad desde 15 a 69 años para igualar con los inmigrantes y eliminando los no especificados), en los inmigrantes ha tenido un peso menor (33.7% *versus* 37.7%).<sup>8</sup> Lo contrario ocurre con la siguiente categoría en orden de importancia, a saber, heterosexuales, que aumenta su proporción entre los inmigrantes (31.6% *versus* 27.2%). La categoría bisexuales tiene un comportamiento casi igual que en el total de los casos (23.9% *versus* 23.6%) (Anexo. Cuadro 9). Es conveniente recordar que se trata del análisis de las categorías de transmisión y no de los factores de riesgo, y que, como se dijo anteriormente, puede haber hombres que tengan relaciones sexuales con otros hombres y que figuren en la categoría de heterosexuales.

<sup>8</sup> Las comparaciones deben tomarse con cuidado, porque, como se señaló anteriormente, no se conoce la categoría de transmisión para el 43% de los casos totales y para el 4% de los casos de migrantes. Para hacer la comparación, se utilizó el supuesto de que los casos no especificados se distribuyen como los casos conocidos, pero, como se dijo, la información faltante podría alterar la proporción de las categorías, y por lo tanto, los resultados de la comparación.

Dentro de la categoría heterosexual, haber tenido relaciones sexuales con trabajadoras de sexo comercial, al igual que para la totalidad de los casos, sigue siendo de importancia entre los migrantes, pero con una proporción menor (12.0% *versus* 13.7%), y haber tenido relaciones con alguien que tenía Sida parece tener un peso mayor para los inmigrantes (9.8 % *versus* 5.4%) (Anexo. Cuadro 9). Este resultado es inesperado, ya que uno de los argumentos más frecuentes sobre la vulnerabilidad de los migrantes es su recurrencia al sexo con trabajadoras de sexo comercial por las condiciones de aislamiento y separación de sus vínculos afectivos. Respecto a las mujeres, los pocos casos con que se cuenta de inmigrantes no permite establecer relaciones, pero cabe destacar que haber tenido relaciones sexuales con alguien que tenía Sida sigue siendo la categoría de transmisión más importante.

Una cuestión clave para el análisis de los inmigrantes con Sida es conocer dónde han tenido su residencia anterior. El 54% de los hombres declaró haber vivido en otra entidad de la República Mexicana, en tanto que el restante 46% lo hizo en otro país, con una neta preponderancia de Estados Unidos (Cuadro 2). Casi todas las mujeres inmigrantes vivieron en otro estado del país, con un único caso que dijo haber vivido en Estados Unidos (Cuadro 2). Estos porcentajes son muy distintos a los de la inmigración en general de la región arrojados por el Censo de 1990, donde la migración interna total representaba 97.1% y la internacional 2.9% (Anexo. Cuadro 5). Hay una sobrerrepresentación de la migración internacional entre los casos de Sida del conurbado de la ciudad de México.

De los inmigrantes internos con Sida, las entidades de las que provienen los hombres en orden de importancia son Jalisco, Baja California y Oaxaca, y las de las mujeres son Veracruz y Jalisco (Cuadro 2). De acuerdo con los resultados del Censo de 1990, Oaxaca y Veracruz eran entidades de residencia anterior de importancia para el conjunto de la población de la región, pero Jalisco y Baja California no eran relevantes. Esto apoyaría la hipótesis de Cárdenas (1988) de que el flujo migratorio al que pertenecen los casos de Sida es distinto de los flujos migratorios de la población en general, donde Jalisco y Baja California parecerían formar parte de un circuito migratorio particular de los migrantes que han desarrollado Sida.

**Cuadro 2**  
**Casos notificados de Sida de inmigrantes en los municipios**  
**conurbados del amcm entre 1986 y 1998, según estado de**  
**residencia anterior y sexo**

Inmigración	Entidad de residencia anterior	Total	Hombres	Mujeres
Interna	Aguascalientes	1	1	
	Baja California	6	6	
	Baja California Sur	1	1	
	Chiapas	1	1	
	Coahuila	2	1	1
	Colima	1	1	
	Guerrero	1	1	
	Guanajuato	1		1
	Hidalgo	3	2	1
	Jalisco	11	9	2
	Michoacán	1	1	
	Morelos	1	1	
	Oaxaca	6	6	
	Puebla	2	2	
	Querétaro	2	2	
	Quintana Roo	2	2	
	San Luis Potosí	4	4	
	Sonora	2	2	
	Tabasco	1	1	
	Tlaxcala	2	2	
	Veracruz	7	4	3
	Yucatán	2	2	
Internacional	Estados Unidos	39	38	1
	Otros países	6	6	
Total		105	96	9

Fuente: Elaboración propia con base en SSA, DGE, Registro Nacional de Casos de Sida, 1999.

Algunos de los inmigrantes tienen trayectorias migratorias múltiples, y han vivido en otras entidades antes de la descrita. Así, de los seis inmigrantes que dijeron haber vivido en Baja California, uno de ellos tuvo una residencia anterior en Estados Unidos y otro en Veracruz, quien a su vez había vivido antes en Jalisco. De los 11 que vivieron en Jalisco, dos habían tenido una residencia anterior en Michoacán, y uno de éstos había vivido antes en Oaxaca. El único procedente de Tabasco, había vivido antes en Baja California. De los 5 procedentes de Oaxaca, uno había vivido antes en Estados Unidos. De los dos que habían vivi-

do en Puebla, uno tenía una residencia anterior en Jalisco, y de los 7 procedentes de Veracruz, uno había vivido en Sonora, otro en Jalisco y otro en Tamaulipas.

Destacan en el recuento Jalisco, Estados Unidos y Baja California entre los sitios visitados por los migrantes con Sida, lo que podría indicar focos a partir de los cuales se expande la enfermedad. Es oportuno resaltar nuevamente que ninguno de estos tres lugares son “típicos” de migración hacia los municipios conurbados de la población general, de acuerdo con los datos del Censo de 1990. Respecto a Jalisco, Matsuí *et al.* (1992) señalan que en los primeros dos años en los que se reportaron casos de Sida en la entidad (1983 y 1984), todos los casos tenían antecedentes de haber vivido en los Estados Unidos o haber tenido relaciones sexuales con extranjeros, principalmente estadounidenses. Esto sugiere que, directa o indirectamente, la migración a Estados Unidos sería la responsable de más de la mitad de los casos de Sida en los migrantes del conurbado. Sin embargo, no es posible afirmar que los inmigrantes se contagiaron en esos sitios, ya que se desconoce la fecha del inicio de la infección.

Las ocupaciones de los inmigrantes con Sida son variadas. En los hombres sobresalen empleados y comerciantes (con 16 casos cada uno), profesionistas y docentes (11 casos) y oficios manuales (pintores, electricistas, mecánicos, ebanistas, etcétera, con 8 casos). Hay 6 casos de hombres desempleados, y los obreros y meseros siguen en orden de importancia. En las mujeres, de los 9 casos reportados de inmigrantes, se tiene información para 7, y de éstas, 5 son amas de casa, una es empleada doméstica y la restante es mesera (SSA, DGE, 1999).

En cuanto a la escolaridad de los inmigrantes con Sida, las cuatro categorías más altas suman en los hombres 62.32%. Las mujeres inmigrantes muestran niveles más bajos de escolaridad que los hombres (Anexo. Cuadro 10). El alto nivel de escolaridad promedio de los casos de Sida inmigrantes es distinto del bajo nivel educativo de la inmigración en general reportado por Corona Cuapio (1998), lo que reforzaría la tesis de flujos diferenciados.

El estado civil<sup>9</sup> de los hombres inmigrantes con Sida muestra algunas diferencias leves respecto al total de hombres con Sida. Si bien la categoría de soltero es la más importante, dismi-

<sup>9</sup> No se conocía el estado civil de 17% de los casos de Sida totales del área y de 21% de los casos de inmigrantes con Sida. Las comparaciones están sujetas a error. Para poder comparar el total de casos de Sida con los de inmigrantes con Sida se excluyeron los niños y los no especificados.

nuye levemente su proporción entre los inmigrantes (62.7% *versus* 63.9%). Los unidos (casados y en unión libre) aumentan su peso (29.3% *versus* 25.3% y 5.3% *versus* 4.5%). En las mujeres, el estado civil de las inmigrantes con Sida muestra similitudes con el conjunto de mujeres con Sida (Anexo. Cuadro 11). Las proporciones de solteros son más altas que en los inmigrantes de la población en general, y esto podría deberse a la selectividad en las preferencias sexuales del “flujo migratorio particular” al que pertenecerían los casos de Sida.

#### *2.4.2. Migración diferencial de la población con Sida en los municipios conurbados*

En la búsqueda de una relación numérica entre inmigración y Sida, se calculó un índice que compara el comportamiento migratorio de la población con Sida respecto del total de población de cada municipio, distinguiendo entre inmigración interna (los que provenían de otras entidades federativas) e inmigración internacional (los que habían tenido residencia anterior en otro país). En esta ocasión se utilizaron los datos de inmigrantes con Sida del Registro Nacional de Casos de Sida, y de inmigración del Censo de 1990.

Propuesto por Bogue y Hagood, y descrito por Spiegelman (1972: 295), el índice de migración diferencial tiene como idea base que habría evidencias de migración diferencial con respecto a una categoría dada de la población “siempre que se encuentra que la tasa de migración (el número de migrantes por cada 100 residentes) de la categoría en particular es significativamente mayor o menor que la tasa de la población global de la cual la categoría forma parte”. En nuestro caso, se trata de saber si la población con Sida de cada municipio tiene un comportamiento de migración diferencial respecto a la población municipal.

Sean:

Ms: La población con Sida inmigrante total

Ps: La población total con Sida

Msi: La población con Sida inmigrante interna

Msinal: La población con Sida inmigrante internacional

M: La población inmigrante total

Mi: La población inmigrante interna

Minal: La población inmigrante internacional

P: La población total;

El índice de migración diferencial para el total de la inmigración es:

$$\frac{(Ms / Ps) - (M / P)}{(M / P)} * 100$$

Para la inmigración interna es:

$$\frac{(Msi / Ps) - (Mi / P)}{(Mi / P)} * 100$$

y para la inmigración internacional es:

$$\frac{(Msinal / Ps) - (Minal / P)}{(Minal / P)} * 100$$

Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:<sup>10</sup>

Para el conurbado total, el diferencial de inmigración interna respecto al total de población del conurbado es moderado, pero el de inmigración internacional es muy elevado. Podría decirse que la población con Sida del conurbado en su conjunto tiene una experiencia de inmigración del extranjero 63.2 veces más que la población general del área, y 1.6 veces más si provino de otros estados.<sup>11</sup>

En el análisis de cada municipio se advierte que la inmigración interna de la población con Sida ha tenido un comportamiento marcadamente diferencial y mayor en los municipios de Coacalco, Nicolás Romero y Tecamac, y moderadamente más alto en los municipios de Chalco, Ecatepec, Naucalpan, Nezahualcóyotl, Tlalnepantla, Tultitlán y Cuautitlán Izcalli (Cuadro 3). La inmigración internacional ha sido mucho mayor entre la pobla-

<sup>10</sup> Para el cálculo de la tasa de inmigración de la población total se realizaron los siguientes procedimientos: anualizar los inmigrantes (cuyo período era desde el 1 de enero de 1985 al 12 de marzo de 1990). A efectos de obtener una tasa central a mitad de año, se quitó la porción correspondiente al período 1 de enero de 1990 al 12 de marzo de 1990. Luego se dividió entre 5 (por los años 1985 a 1989) y se obtuvieron los migrantes anuales centrados al 30 de junio de 1987. También se proyectó la población mayor de 5 años al 30 de junio de 1987 (calculando la tasa de crecimiento intercensal para cada municipio, y tomando como base la población de 1980). Finalmente, se dividió la cifra resultante de migrantes anuales entre la población mayor de 5 años proyectada de cada municipio. La tasa de inmigración de la población con Sida se obtuvo dividiendo los migrantes del período 1986-1998, entre el total de casos del mismo período. Esta tasa quedó centrada al 30 de junio de 1992. En el caso de los migrantes con residencias anteriores combinadas internas e internacionales se consideró la primera residencia anterior reportada (la más cercana a la fecha de notificación).

<sup>11</sup> Las tasas de inmigración de la población total y de la población con Sida pueden verse en el Cuadro 11 del Anexo.

ción con Sida en los municipios de Coacalco, Chalco, Chimalhuacán, Ecatepec, Nezahualcóyotl, Teoloyucan, Tlalnepantla, Tultitlán, Cuautitlán Izcalli, y Naucalpan. Los municipios que presentan valores negativos indican que han tenido migración en su conjunto, pero que, o no hubo inmigrantes con Sida (cuando el valor es -100), o que si los hubo, la tasa migratoria de la población con Sida fue menor que la de la población total del municipio (cuando el valor está entre -100 y cero). En los municipios en los que el Registro Nacional de Casos de Sida no captó casos de Sida, el indicador deviene indeterminado.

**Cuadro 3**  
**Índice de inmigración diferencial de la población con Sida,**  
**según inmigración total, inmigración interna e inmigración**  
**internacional, para los municipios conurbados del AMCM**

Municipios Conurbados	Total	Interna	Internacional
Acolman	3382.4	-100.0	233807.0
Atenco	indeterminado	indeterminado	indeterminado
Atizapán de Zaragoza	-100.0	-100.0	-100.0
Coacalco	950.3	442.5	16320.2
Cuautitlán	-100.0	-100.0	-100.0
Cuautitlán Izcalli	526.3	85.0	13546.7
Chalco	271.8	124.8	19187.5
Chicoloapan	-100.0	-100.0	-100.0
Chimalhuacán	103.2	-31.8	20692.8
Ecatepec	365.5	183.5	12366.4
Huixquilucan	-100.0	-100.0	-100.0
Ixtapaluca	-100.0	-100.0	-100.0
Jaltenco	indeterminado	indeterminado	indeterminado
Melchor Ocampo	-100.0	-100.0	-100.0
Naucalpan	222.3	185.8	981.6
Nextlalpan	-100.0	-100.0	-100.0
Nezahualcóyotl	504.4	236.1	14318.1
Nicolás Romero	406.2	412.5	-100.0
Paz, La	-100.0	-100.0	-100.0
Tecamac	824.5	842.3	-100.0
Teoloyucan	2224.2	-100.0	80781.2
Tepotzotlán	-100.0	-100.0	-100.0
Texcoco	-100.0	-100.0	-100.0
Tlalnepantla	360.2	157.7	7973.5
Tultepec	-100.0	-100.0	-100.0
Tultitlán	224.4	64.6	11131.7
Zumpango	-100.0	-100.0	-100.0
Conurbado total	337.7	157.6	6322.2

Fuente: Elaboración propia con datos de SSA, DGE, Registro Nacional de Casos de Sida y de INEGI, XI Censo de Población y Vivienda de 1990.

La aplicación del indicador a los datos disponibles tiene algunas limitaciones que conviene puntualizar. En primer lugar, se están comparando datos sobre inmigración que provienen de dos fuentes diferentes que contienen conceptos de migración distintos. Ya que los migrantes con Sida parten de una definición más extensa, podríamos suponer una sobre-estimación respecto a los migrantes registrados en el Censo. Sin embargo, como los migrantes en el conjunto de datos del Registro Nacional de Casos de Sida se encuentran subestimados respecto al total de los casos de Sida registrados (cuyos datos provienen de certificados de defunción), podríamos pensar en un “efecto de compensación”.

La segunda limitación se refiere al período de referencia de cada tasa. Como se especificó, los datos de casos de Sida corresponden al período 1986-1998, en tanto que los datos censales se refieren al período 1985-1990, quedando las tasas centradas en diferentes fechas (*Cfr.* nota al pie núm. 10). Para subsanar en parte este problema, los datos se han trabajado de manera anualizada, para minimizar los sesgos producidos por esta diferencia.

Aun con estas limitaciones, consideramos que el indicador es una herramienta útil a fin de ponderar la relación entre inmigración y Sida en el conurbado en su conjunto y en cada municipio en particular.

### 3. Conclusiones y nuevas interrogantes

La comparación entre las características de los inmigrantes con Sida, de la población con Sida en su conjunto y de los inmigrantes en general del área conurbada muestra que:

- La razón hombre/mujer de los inmigrantes con Sida (10 a 1) es mayor que la de la población con Sida (6 a 1) y mucho mayor que la de la población inmigrante en general (1 a 1). Esto podría indicar que al migrar, los hombres tienen más probabilidades de contagiarse que las mujeres.
- La proporción de inmigrantes con Sida respecto al total de casos de Sida fue mayor en los primeros años de notificación de la enfermedad. Una hipótesis sería que los grupos de migrantes se anticipan en su vulnerabilidad a los otros grupos.
- Los lugares de residencia anterior de los inmigrantes con Sida no concuerdan con el patrón conocido de inmigración general de la región. Entre los inmigrantes con Sida hay una sobre-representación de migración internacional (principalmente Estados Unidos) y dentro de la migración interna, de los esta-



dos de Jalisco y Baja California. Esto sugiere que los inmigrantes con Sida han tenido circuitos migratorios diferentes a los estudiados en el conurbado.

- La escolaridad promedio de los inmigrantes con Sida es alta (mayor en los hombres que en las mujeres). Esto significa que el nivel escolar no resulta un factor discriminante como lo proponen investigaciones anteriores. Y que se trata de un tipo de migrantes diferentes al que recibe la región en general.
- En cuanto al estado civil de los hombres inmigrantes con Sida, disminuye la proporción de solteros comparada con la del total de casos de Sida, pero aumenta respecto a la de la población inmigrante en general.
- El indicador de migración diferencial mostró que en el área conurbada, ambas inmigraciones (interna e internacional) han sido mayores en la población con Sida que en la población total, con un peso más alto de la inmigración internacional. Sin embargo, el análisis mostró grandes diferencias entre los municipios. Esto indicaría, una vez más, que la población que padeció Sida ha tenido un patrón migratorio diferente al de la población total.

Los resultados, tanto de la comparación como del indicador, arrojan muchas interrogantes. Entre ellas, se nos presentan las siguientes:

- ¿Por qué hay municipios en que no hubo casos de inmigrantes con Sida, a pesar de contar con casos de Sida, lo que haría parecer que estos dos fenómenos están disociados? Es conveniente notar que una parte considerable de los casos (32% del total) han sido captados por el certificado de defunción, y no ha sido posible recuperar la historia migratoria, por lo que los migrantes pueden estar subrepresentados.
- ¿Por qué hay municipios con gran aporte migratorio y que no tienen tasas de Sida elevadas? Esto podría relacionarse con la particularidad tanto del flujo como de los circuitos migratorios de los casos de Sida respecto a la población en general.
- ¿Cómo valorar la interacción entre la vulnerabilidad por las prácticas sexuales y la vulnerabilidad por la migración? ¿Es factible separarlas? ¿Son los migrantes vulnerables por ser migrantes o por las prácticas que ejercen con independencia de la migración? ¿Han migrado para poder ejercer “más libremente” estas prácticas o las ejercen por la influencia de la migración? ¿Cuánto conocemos de las prácticas de la población

en general y de estos migrantes en particular? ¿Cuánto hay de incierto en los factores de riesgo supuestos por la clasificación de categorías de transmisión? ¿Cómo valorar las prácticas sexuales de un individuo sin considerar la interacción con la persona con quien las ejerce, y con el medio social en que las ejerce?

Las preguntas apuntan a un camino que ya ha sido abordado por la demografía: la interferencia o interacción entre fenómenos, en este caso, entre migración y enfermedad (Sida), mediatizada por otros factores de vital relevancia, como las prácticas sexuales. Para establecer la conexión entre migración y otras características del individuo, necesitamos información detallada sobre las historias de vida de los individuos y técnicas de análisis distintas de los métodos usuales de migración diferencial (Courageau, 1985). La dificultad de este abordaje es que requiere de grandes encuestas retrospectivas o prospectivas de difícil aplicación, sobre todo cuando se trata de una enfermedad de alta letalidad. Sin embargo, la ventaja es que logra superar el enfoque causal lineal (poco aplicable en fenómenos complejos), pudiendo establecer las interrelaciones de varios factores en múltiples sentidos.

## ANEXO

**Cuadro 1**  
**Casos de Sida en el conurbado del AMCM acumulados a**  
**1998, por municipio y sexo**

Municipios conurbados	Casos de Sida del 1-1-1986 al 31-12-1998			
	Sexo		Total	Relación hombre/mujer
	Mujeres	Hombres		
Acolman		8	8	sólo hombres
Atenco				
Atizapán de Zaragoza		2	2	sólo hombres
Coacalco	12	79	91	7
Cuautitlán	1	10	11	10
Cuautitlán Izcalli	17	129	146	8
Chalco	18	90	108	5
Chicoloapan	6	11	17	
Chimalhuacán	19	108	127	
Ecatepec	61	522	583	
Huixquilucan	7	35	42	5
Ixtapaluca	8	34	42	4
Jaltenco				
Melchor Ocampo		3	3	sólo hombres
Naucalpan	73	320	393	4
Nextlalpan		1	1	sólo hombres
Nezahualcóyotl	171	832	1003	5
Nicolás Romero	4	40	44	10
Paz, La	13	41	54	3
Tecamac	2	27	29	14
Teoloyucan		12	12	sólo hombres
Tepotzotlán		2	2	sólo hombres
Texcoco	5	41	46	8
Tlalnepantla	47	331	378	7
Tultepec	2	13	15	7
Tultitlán	22	65	87	3
Zumpango	3	15	18	5
Conurbado total	491	2771	3262	6

Fuente: Elaboración propia con base en SSA, DGE, Registro Nacional de Casos de Sida, 1999.

**Cuadro 2**  
**Población estimada y casos de Sida en el conurbado del AMCM, por municipio, años seleccionados entre 1990 y 1998**

Municipios Conurbados	Población estimada al 30.6.1990	Casos de Sida en 1990	Población estimada al 30.6.1995	Casos de Sida en 1995	Población estimada al 30.6.1998	Casos de Sida en 1998	Casos de Sida acumulados a 1998	Población estimada al 31.12.1998	Población estimada al 30.6.1992
Acolman	43810	0	53696	1	63189	0	8	61926	47525
Atenco	21535	0	27511	0	33467	0	0	32663	23751
Atizapán de Zaragoza	320354	0	419440	0	520359	1	2	506635	356817
Coacalco	154510	9	200937	13	247938	3	91	241561	171632
Cuautitlán	49278	0	56804	1	63644	0	11	62753	52161
Cuautitlán Izcalli	331054	9	411335	26	489365	3	146	478940	361092
Chalco	290455	3	448697	27	635408	7	108	608584	345643
Chicoloapan	57980	0	70387	3	82199	1	17	80633	62656
Chimalhuacán	249273	12	398666	28	580437	9	127	554025	300780
Ecatepec	1229826	44	1441018	112	1635798	18	583	1610289	1310310
Huixquilucan	133647	1	165703	2	196802	0	42	192650	145649
Ixtapaluca	139663	6	184089	9	229608	1	42	223404	155977
Jaltenco	22974	0	26011	0	28726	0	0	28375	24144
Melchor Ocampo	26500	0	32948	1	39219	0	3	38381	28912

continuación...

Municipios Conurbados	Población estimada al 30.6.1990	Casos de Sida en 1990	Población estimada al 30.6.1995	Casos de Sida en 1995	Población estimada al 30.6.1998	Casos de Sida en 1998	Casos de Sida acumulados a 1998	Población estimada al 31.12.1998	Población estimada al 30.6.1992
Naucalpan	789299	39	836322	68	875949	24	393	870936	807782
Nextlalpan	11031	0	14749	1	18608	0	1	18079	12391
Nezahualcóyotl	1254919	90	1235237	127	1219714	27	1003	1221628	1247009
Nicolás Romero	186631	5	233377	10	279071	5	44	272953	204086
Paz, La	136818	8	175451	3	214075	1	54	208859	151129
Tecamac	124447	1	146727	6	167391	4	29	164679	132922
Teoloyucan	42551	2	53581	2	64430	1	12	62974	46661
Tepotzotlán	40322	0	53360	1	66766	0	2	64936	45104
Texcoco	141946	3	170869	7	198196	1	46	194584	152876
Tlalnepantla	703354	29	712497	73	719897	15	378	718976	706997
Tultepec	48532	0	73759	8	103095	1	15	98903	57378
Tultitlán	251547	11	352949	26	462793	6	87	447505	288042
Zumpango	72369	0	90235	2	107654	0	18	105324	79046
Conurbado total	6878969	272	8092381	557	9215495	128	3262	9068205	7340820

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, X Censo de Población y Vivienda 1980; INEGI, XI Censo de Población y Vivienda 1990, INEGI, Censo de Población y Vivienda 1995 y SSA, DGE, Registro Nacional de Casos de Sida, 1999.

Nota: Para los años 1995 y 1998, se han agrupado los casos de Sida y las poblaciones de los municipios Chalco y Valle de Chalco Solidaridad, y se presentan como Chalco.

**Cuadro 3**  
**Casos notificados de Sida en los municipios conurbados del AMCM acumulados a 1998, hombres, según categoría de transmisión y grupo de edad**

Categoría de transmisión	Grupo de edad														Total
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60 y más		
													n.e.		
Hombres															
Homosexuales	0	0	1	11	101	156	149	71	40	30	11	5	2	4	581
Bisexuales	0	0	0	2	41	77	74	60	39	39	15	9	4	8	368
Heterosexuales															
Heterosexual sin especificación				1	8	21	26	18	13	8	5	7	3	1	111
Sexo-Sida				0	7	15	22	17	9	7	3	3	0	1	84
Sexo-riesgo				0	0	3	1	1	0	1	0	0	1	0	7
Sexo-trabajador/a sexual				2	12	39	39	49	29	12	10	9	8	2	211
Trabajador sexual				0	0	1	2	2	1	0	0	0	0	0	6
Subtotal															
de la transmisión sexual	0	0	1	16	169	312	313	218	131	97	44	33	18	16	1368

continuación...

Categoría de transmisión	Grupo de edad													Total	
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60 y más	n.e.	
Hombres															
Transfusión	3	4	1	2	7	10	13	11	14	7	8	3	3	1	87
Hemofílicos	0	2	3	5	2	1	6	2	2	1	2	0	0	1	27
Drogadictos intravenosos	0	0	0	1	2	4	3	0	0	0	0	0	0	0	10
Donadores remunerados	0	0	0	0	2	11	17	17	7	4	3	1	2	0	64
Subtotal															
de la transmisión sanguínea	3	6	4	8	13	26	39	30	23	12	13	4	5	2	188
Homosexuales Drogadictos I.V.	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Perinatales	19	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
Subtotal	22	10	5	24	182	339	353	248	154	109	57	37	23	18	1581
No especificados	8	5	3	11	116	238	276	176	137	77	55	33	38	17	1190
Total	30	15	8	35	298	577	629	424	291	186	112	70	61	35	2771

Fuente: Elaboración propia con base en SSA, DGE, Registro Nacional de Casos de Sida, 1999.

**Cuadro 4**  
**Casos notificados de Sida en los municipios conurbados del AMCM acumulados a 1998, Mujeres, según categoría de transmisión y grupo de edad**

Categoría de transmisión	Grupo de edad													Total
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60 y más	
Mujeres														
Heterosexuales														
Heterosexual sin especificación				1	6	5	7	5	6	2				32
Sexo-Sida					9	20	25	16	11	3	3			91
Sexo-riesgo				1				3	1	2				7
Sexo-trabajador sexual								1						1
Trabajadora sexual				1	1	1	2		1	1	1	1	1	9
Subtotal														
de la transmisión sexual				2	16	26	38	22	20	6	4	4	1	140
Transfusión														
Exdonadores remunerados		4	1	3	6	19	12	16	17	3	5	1	1	88
Drogadictos intravenosos					2	2	7	2	1	1	2			18
Exposición ocupacional				1		1		1						3
Subtotal														
de la transmisión sanguínea														
Perinatal	14	4												18
Subtotal	14	8	1	6	24	49	57	42	39	10	11	5	2	270
No especificado	4	4	2	2	22	33	51	37	23	16	10	9	3	521
Total	18	12	3	8	46	82	108	79	62	26	21	14	5	491

Fuente: Elaboración propia con base en SSA, DGE, Registro Nacional de Casos de Sida, 1999.



**Cuadro 5**  
**Inmigración a los municipios conurbados del AMCM, según datos del Censo de 1990**

Municipios Conurbados	Población municipal de 5 años y más				Inmigrantes internos			Inmigrantes internacionales			Inmigrantes totales	
	Total	Hombres	Mujeres		Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	% del conurbado
Acolman	38174	18353	19821		649	268	381	10	7	3	659	0.31
Atenco	18842	9354	9488		164	76	88	11	6	5	175	0.08
Atizapán de Zaragoza	275718	134320	141398		10273	4540	5733	594	305	289	10867	5.11
Coacalco	135540	65778	69762		3808	1726	2082	126	65	61	3934	1.85
Cuautitlán	42827	20994	21833		1359	622	737	36	21	15	1395	0.66
Cuautitlán Izcalli	287055	140627	146428		9436	4282	5154	320	172	148	9756	4.58
Chalco	241465	120556	120909		11430	5718	5712	89	49	40	11519	5.41
Chicoloapan	49823	24525	25298		1452	698	754	18	11	7	1470	0.69
Chimalhuacán	206672	102908	103764		8967	4436	4531	59	37	22	9026	4.24
Ecatepec	1066538	523621	542917		35997	17159	18838	546	308	238	36543	17.17
Huixquilucan	115663	54139	61524		4687	1311	3376	855	425	430	5542	2.60
Ixtapalaca	118702	59108	59594		4109	1962	2147	72	47	25	4181	1.96
Jaltenco	20000	9913	10087		353	174	179	3	2	1	356	0.17
Melchor Ocampo	22828	11276	11552		506	245	261	3	1	2	509	0.24
Naucalpan	695320	341066	354254		34442	17461	16981	1655	833	822	36097	16.96
Nextlalpan	9304	4539	4765		240	101	139	2	1	1	242	0.11

Municipios Conurbados	Población municipal de 5 años y más			Inmigrantes internos			Inmigrantes internacionales			Inmigrantes totales	
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	% del conurbado
Nezahualcóyotl	1104558	539128	565430	30881	14551	16330	600	355	245	31481	14.79
Nicolás Romero	160200	79166	81034	3268	1575	1693	41	26	15	3309	1.56
Paz, La	117252	57712	59540	4273	2075	2198	62	39	23	4335	2.04
Tecamac	108246	53309	54937	3732	1809	1923	72	45	27	3804	1.79
Teoloyucan	36562	18130	18432	602	274	328	18	13	5	620	0.29
Tepotzotlán	34270	16949	17321	834	386	448	21	14	7	855	0.40
Texcoco	124612	62779	61833	5289	3404	1885	314	176	138	5603	2.63
Tlalnepantla	625801	305058	320743	20294	9459	10835	540	301	239	20834	9.79
Tultepec	40884	20077	20807	1284	606	678	19	12	7	1303	0.61
Tultitlán	214884	105626	109258	6744	3213	3531	99	57	42	6843	3.22
Zumpango	62087	30747	31340	1494	733	761	30	14	16	1524	0.72
Conurbado total	5973827	2929758	3044069	206567	98864	107703	6215	3342	2873	212782	100.00

Fuente: INEGI, XI Censo de Población y Vivienda, 1990.

**Cuadro 6**  
**Casos notificados de Sida de inmigrantes y totales en los municipios conurbados del AMCM acumulados a 1998, por**  
**año de notificación y sexo**

Casos de Sida		Año de notificación														Total
		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	n.e.	
Total	Inmigrantes	2	2	6	12	11	10	15	24	10	8	2	3	0		105
	Total de casos	9	29	72	138	272	237	284	549	527	557	278	181	128	1	3262
Hombres	Inmigrantes	2	2	6	12	10	8	13	21	10	8	2	2	0		96
	Total de casos	9	25	67	107	222	200	232	463	456	491	237	156	105	1	2771
Mujeres	Inmigrantes	0	0	0	0	1	2	2	3	0	0	0	0	1	0	9
	Total de casos	0	4	5	31	50	37	52	86	71	66	41	25	23		491

Fuente: Elaboración propia con base en SSA, DGE, Registro Nacional de Casos de Sida, 1999.

**Cuadro 7**  
**Casos notificados de Sida de inmigrantes en los municipios**  
**conurbados del AMCM acumulados a 1998, según municipio de**  
**residencia y sexo**

Municipios Conurbados	Migrantes con Sida		
	Hombres	Mujeres	Total
Acolman	1		1
Coacalco	6		6
Cuautitlán Izcalli	7		7
Chalco	4	1	5
Chimalhuacán	3		3
Ecatepec	20		20
Naucalpan	12	1	13
Nezahualcóyotl	29	4	33
Nicolás Romero	1		1
Tecamác	2		2
Teoloyucan	1		1
Tlalnepantla	9	2	11
Tultitlán	1	1	2
Conurbado total	96	9	105

Fuente: Elaboración propia con base en SSA, DGE, Registro Nacional de Casos de Sida, 1999.

Cuadro 8  
Casos notificados de Sida de inmigrantes y totales en los municipios conurbados del AMCM acumulados a 1998, por grupo de edad y sexo

Casos de Sida		Grupo de edad										Total	
		menos de 15	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60 y más	n.e.
Total	Inmigrantes	0	3	12	22	28	14	10	4	3	4	3	2
	Total de casos	86	43	344	659	737	503	353	212	133	84	66	42
Hombres	Inmigrantes	0	2	11	21	26	13	9	4	3	3	3	1
	Total de casos	53	35	298	577	629	424	291	186	112	70	61	35
Mujeres	Inmigrantes	0	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
	Total de casos	33	8	46	82	108	79	62	26	21	14	5	7

Fuente: Elaboración propia con base en SSA, DGE, Registro Nacional de Casos de Sida, 1999.

**Cuadro 9**  
**Casos notificados de Sida de inmigrantes y totales en los**  
**municipios conurbados del AMCM acumulados a 1998, por**  
**categoría de transmisión y sexo**

Categoría de transmisión	Hombres		Mujeres	
	Total Casos*	Inmigrantes	Total Casos*	Inmigrantes
Homosexuales	576	31		
Bisexuales	360	22		
Heterosexuales				
Heterosexual sin especificación	110	9	32	1
Sexo-Sida	83	9	91	3
Sexo-riesgo	7		7	
Sexo-trabajador/a sexual	209	11	1	
Trabajador sexual	6		9	
Subtotal de la transmisión sexual	1351	82	140	4
Transfusión	78	5	88	1
Hemofílicos	21	1		
Drogadictos intravenosos	10	1	3	1
Ex-Donadores remunerados	64	2	18	1
Exposición ocupacional			3	
Subtotal de la transmisión sanguínea	173	9	112	3
Homosexuales Drogadictos I.V.	2	1		
Subtotal	1526	92	252	7
No especificados	1157	4	221	2
Total	2683	96	473	9

Fuente: Elaboración propia con base en SSA, DGE, Registro Nacional de Casos de Sida, 1999.

Nota: \*En el total de los casos se excluyeron los menores de 15 años y los de edad no especificada, para hacer comparable la población con los inmigrantes con Sida.

**Cuadro 10**  
**Casos notificados de Sida de inmigrantes en los municipios**  
**conurbados del AMCM acumulados a 1998, por escolaridad y**  
**sexo**

Escolaridad	Total	Hombres	Mujeres
Analfabeta	2	2	
Primaria incompleta	8	6	2
Primaria completa	13	10	3
Secundaria incompleta	3	3	
Secundaria completa	13	12	1
Carrera Técnica	4	4	
Bachillerato	14	14	
Profesional	12	12	
n.e.	36	33	3
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>96</b>	<b>9</b>

Fuente: Elaboración propia con base en SSA, DGE, Registro Nacional de Casos de Sida, 1999.

**Cuadro 11**  
**Casos notificados de Sida de inmigrantes en los municipios**  
**conurbados del AMCM acumulados a 1998, por estado civil y**  
**sexo**

Estado Civil	Total de Casos de Sida		Inmigrantes con Sida	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Soltero	1431	63	47	2
Casado	566	152	22	3
Unión libre	100	19	4	2
Separado	53	62	1	
Divorciado	35	7		
Viudo	53	76	1	2
(niños)	45	30		
n.e.	488	82	21	
<b>Total</b>	<b>2771</b>	<b>491</b>	<b>96</b>	<b>9</b>

Fuente: Elaboración propia con base en SSA, DGE, Registro Nacional de Casos de Sida, 1999.

**Cuadro 12**  
**Índice de migración diferencial. Relación entre tasa de inmigración de la población con Sida de 1992 y tasa de inmigración de la población total de cada municipio de 1987**

Municipios Conurbados	Población con Sida			Población municipal			Índice/100		
	Msi/Ps	Msin/Ps	Ms/Ps	Mi/P	Minal/P	M/P	Interna	Internacional	Total
Acolman	0	0.1250	0.1250	0.0035	0.0001	0.0036	-1.0	2338.1	33.8
Atenco	Indeterm.	Indeterm.	Indeterm.	0.0018	0.0001	0.0019	Indeterm.	Indeterm.	Indeterm.
Atizapán de Zaragoza	0	0	0	0.0080	0.0005	0.0085	-1.0	-1.0	-1.0
Coacalco	0.0330	0.0330	0.0659	0.0061	0.0002	0.0063	4.4	163.2	9.5
Cuautitlán	0	0	0	0.0065	0.0002	0.0066	-1.0	-1.0	-1.0
Chalco	0.0278	0.0185	0.0463	0.0124	0.0001	0.0125	1.2	191.9	2.7
Chicoloapan	0	0	0	0.0067	0.0001	0.0068	-1.0	-1.0	-1.0
Chimalhuacán	0.0079	0.0157	0.0236	0.0115	0.0001	0.0116	-0.3	206.9	1.0
Ecatepec	0.0206	0.0137	0.0343	0.0073	0.0001	0.0074	1.8	123.7	3.7
Huixquilucan	0	0	0	0.0089	0.0016	0.0105	-1.0	-1.0	-1.0
Ixtapaluca	0	0	0	0.0076	0.0001	0.0078	-1.0	-1.0	-1.0
Jaltenco	Indeterm.	Indeterm.	Indeterm.	0.0044	0	0.0044	Indeterm.	Indeterm.	Indeterm.
Melchor Ocampo	0	0	0	0.0047	0	0.0047	-1.0	-1.0	-1.0



Municipios Conurbados	Población con Sida				Población municipal			índice/100			continuación...
	Ms/Ps	Msin/Ps	Ms/Ps	Ms/Ps	Mi/P	Minal/P	M/P	Interna	Internacional	Total	
Naucalpan	0.0280	0.0051	0.0331	0.0098	0.0005	0.0103	0.0103	1.9	9.8	2.2	
Nezahualcóyotl	0.0179	0.0150	0.0329	0.0053	0.0001	0.0054	0.0054	2.4	143.2	5.0	
Nextlalpan	0	0	0	0.0054	0	0.0055	0.0055	-1.0	-1.0	-1.0	
Nicolás Romero	0.0227	0	0.0227	0.0044	0.0001	0.0045	0.0045	4.1	-1.0	4.1	
Paz, La	0	0	0	0.0076	0.0001	0.0077	0.0077	-1.0	-1.0	-1.0	
Tecamac	0.0690	0	0.0690	0.0073	0.0001	0.0075	0.0075	8.4	-1.0	8.2	
Teoloyucan	0	0.0833	0.0833	0.0035	0.0001	0.0036	0.0036	-1.0	807.8	22.2	
Tepozotlán	0	0	0	0.0051	0.0001	0.0053	0.0053	-1.0	-1.0	-1.0	
Texcoco	0	0	0	0.0088	0.0005	0.0093	0.0093	-1.0	-1.0	-1.0	
Tlalnepantla	0.0159	0.0132	0.0291	0.0062	0.0002	0.0063	0.0063	1.6	79.7	3.6	
Tultepec	0	0	0	0.0072	0.0001	0.0073	0.0073	-1.0	-1.0	-1.0	
Tultitlán	0.0115	0.0115	0.0230	0.0070	0.0001	0.0071	0.0071	0.6	111.3	2.2	
Zumpango	0	0	0	0.0050	0.0001	0.0051	0.0051	-1.0	-1.0	-1.0	
Cuautitlán Izcalli	0.0137	0.0342	0.0479	0.0074	0.0003	0.0077	0.0077	0.9	135.5	5.3	
Conurbado total	0.0184	0.0138	0.0322	0.0071	0.0002	0.0074	0.0074	1.6	63.2	3.4	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de INEGI, x Censo de Población y Vivienda 1980, xi Censo de Población y Vivienda, 1990 y SSA, DGE, Registro Nacional de Casos de Sida, 1999.

**Cuadro 13**  
**Comparación de las defunciones por Sida respecto al total de defunciones en los municipios conurbados del AMCM**  
**entre 1988 y 1996, por sexo**

Defunciones		Año de ocurrencia										Total
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	n.e.	
Total	Sida	96	173	231	301	334	464	412	469	495	3	2978
	Todas las causas	25399	28152	28611	28519	29038	29715	29988	30602	31747		261771
	Porcentaje	0.38	0.61	0.81	1.06	1.15	1.56	1.37	1.53	1.56		1.14
Hombres	Sida	79	146	196	248	278	398	360	416	422	2	2545
	Todas las causas	14740	16196	16561	16271	16625	17042	17050	17303	17760		149548
	Porcentaje	0.54	0.90	1.18	1.52	1.67	2.34	2.11	2.40	2.38		1.70
Mujeres	Sida	17	27	35	53	56	66	52	53	73	1	433
	Todas las causas	10598	11870	12001	12194	12371	12655	12914	13273	13971		111847
	Porcentaje	0.16	0.23	0.29	0.43	0.45	0.52	0.40	0.40	0.52		0.39
n.e.	Sida											
	Todas las causas	61	86	49	54	42	18	24	26	16		376

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Mortalidad, Estadísticas Sociodemográficas, 1994 e INEGI, Base de datos de Mortalidad, 1998.

**Cuadro 14**  
**Comparación de las defunciones por Sida respecto al total de**  
**defunciones en los municipios conurbados del AMCM entre**  
**1988 y 1996, por sexo y grupos seleccionados de edad**

Año	Mujeres						Hombres					
	25-29			30-34			25-29			30-34		
	Total	Sida	%	Total	Sida	%	Total	Sida	%	Total	Sida	%
1988	251		0	252	1	0.40	754	11	1.46	710	27	3.80
1989	270	8	2.96	243	3	1.23	752	28	3.72	706	31	4.39
1990	276	4	1.45	268	13	4.85	787	48	6.10	764	39	5.10
1991	251	5	1.99	261	15	5.75	702	57	8.12	790	54	6.84
1992	263	14	5.32	291	12	4.12	811	51	6.29	729	65	8.92
1993	267	9	3.37	291	19	6.53	897	86	9.59	802	85	10.60
1994	277	12	4.33	279	8	2.87	788	80	10.15	891	96	10.77
1995	272	11	4.04	296	10	3.38	861	86	9.99	802	93	11.60
1996	275	8	2.91	301	15	4.98	854	71	8.31	834	95	11.39
Total	2402	71	2.96	2482	96	3.87	7206	518	7.19	7028	585	8.32

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Mortalidad, Estadísticas Sociodemográficas, 1994 e INEGI, Base de datos de Mortalidad, 1998.

**Cuadro 15**  
**Defunciones registradas por Sida en los municipios conurbados del AMCM acumuladas a 1996, según escolaridad, grupos de edad y sexo**

Escolaridad	Grupo de edad													Total	
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60 y más	n.e.	
Sin escolaridad	4	2	1	1	4	6	13	7	4	6	8	4	12	72	
Hombres															
Mujeres	3	3		1	2	2	11	5	6	6	6	4	2	51	
Menos de tres años de primaria															
Hombres	3	1	1	1	7	18	22	35	25	15	14	11	11	163	
Mujeres	1				4	7	13	11	4	6	4	2	1	53	
De tres a cinco años de primaria															
Hombres	1		2	2	11	33	33	40	27	32	17	7	18	223	
Mujeres			1		4	7	9	7	15	5	3	1	2	54	
Primaria completa															
Hombres	2	5	47	100	140	107	81	53	38	26	22			621	
Mujeres	1	1	13	20	29	37	14	10	3	5	4			137	
Secundaria o equivalente															
Hombres	1		9	74	150	143	91	52	40	11	5	1		577	
Mujeres				9	24	21	10	5	3			0		72	
Preparatoria o equivalente															
Hombres			5		44	120	133	67	36	19	9	3	8	444	
Mujeres					2	5	6	3	4	1	2	1	0	24	
Profesional															
Hombres			16	85	91	87	58	27	14	6	2			386	
Mujeres			1	2	5	6	2	1	1			0		18	
No especificada															
Hombres	14	3			3	6	10	11	1	2		1	5	3	59
Mujeres	10	2				4	2	1	1			1	1	2	24
Total															
Hombres	18	9	7	23	206	518	585	445	284	194	111	63	79	3	2545
Mujeres	13	6	2	2	35	71	96	80	51	32	19	14	10	2	433

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Mortalidad, Estadísticas Sociodemográficas, 1994 e INEGI, Base de datos de Mortalidad, 1998.

## Bibliografía

- Bronfman, Mario (1992), "Migración y Sida en México", en *Sida. Un Reto Binacional. Ponencias seleccionadas de la Conferencia Binacional sobre el Sida*, University of California.
- , Sergio Camposortega y Hortencia Medina (1989), "La migración internacional y el Sida: el caso de México y Estados Unidos", en Jaime Sepúlveda Amor *et al.*, *Sida, ciencia y sociedad en México*, México, Secretaría de Salud y FCE.
- y Nelson Minello (1995), "Hábitos sexuales de los migrantes temporales mexicanos a los Estados Unidos de América. Prácticas de riesgo para la infección por VIH", en *Sida en México. Migración, adolescencia y género*, Información Profesional Especializada, México, Conasida.
- , Gisela Sejenovich y Patricia Uribe (1998), *Migración y Sida en México y América Central. Una revisión de la literatura*, México, Ángulos del Sida.
- Browning, Harley y Rodolfo Corona (1995), "La emigración inesperada de los chilangos", en *Demos. Carta demográfica sobre México*, México.
- Cárdenas-Elizalde Ma. del Rosario (1988), "Migración y Sida en México", en *Salud Pública de México*, 30, pp. 613-618.
- Corona Cuapio, Reina (1998), *La región centro de México. ¿Una región funcional urbana?*, Tesis de maestría en desarrollo urbano, México, El Colegio de México.
- y Rodolfo Luque González (1992), "Cambios recientes en los patrones migratorios a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM)", en *Estudios Demográficos y Urbanos* (20-21), vol. 7, núms. 2 y 3, mayo-diciembre.
- Courageau, Daniel (1985), "Interaction between spatial mobility, family and career life-cycle: A French survey", en *European Sociological Review*, vol. 1, núm. 2, september, Oxford University Press.

- Chávez Galindo, Ana María (1999), *La nueva dinámica de la migración interna en México de 1970 a 1990*, Cuernavaca, UNAM-CRIM.
- Gayet, Cecilia, Carlos Magis R. y Mario Bronfman (2000), “Aspectos conceptuales sobre la relación entre la migración y el Sida en México”, en *Enfermedades Infecciosas y Microbiología*, vol. 20, núm. 4, julio-agosto.
- Graizbord, Boris y Alejandro Mina (1994), “Los ámbitos geográficos del componente migratorio de la ciudad de México”, en *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 9, núm. 3, septiembre-diciembre.
- INEGI (1984), *X Censo General de Población y Vivienda*, 1980, Estado de México, Volumen II, Tomo 15, México.
- (1991), *XI Censo General de Población y Vivienda 1990*, Estado de México, Resultados Definitivos, Tomo I, Tabulados Básicos.
- (1996), *Conteo de Población y Vivienda, 1995*, Resultados Definitivos, Tabulados básicos, Aguascalientes.
- (1994), *Mortalidad, Estadísticas Sociodemográficas*, Volumen III, Aguascalientes.
- (1998), *Base de datos sobre mortalidad*.
- Izazola-Licea, José Antonio, Maricruz Valdez-García, Héctor Javier Sánchez-Pérez y Carlos del Río-Chiriboga (1995), “La mortalidad por el Sida en México de 1983 a 1992. Tendencias y Años Perdidos de Vida Potencial”, en *Salud Pública de México*, vol. 37, núm. 2, marzo-abril.
- Lalou, Richard y Victor Piché (1994), *Migration et Sida en Afrique de L'Ouest. Un état des connaissances*, Les dossiers du CEPED núm. 28, Nov., Paris, CEPED.
- Magis-Rodríguez C., Del Río-Zolezzi A, Valdespino-Gómez JL, García-García ML (1995), “Casos de Sida en el área rural en México”, en *Salud Pública de México* 1995, 37, pp. 615-623.

- Matsuí, Santana O, Rizo Curiel G, Díaz Santana D (1992), "Estudio comparativo entre migrantes y no migrantes, un estudio CAP", en *Sida. Un Reto Binacional. Ponencias seleccionadas de la Conferencia Binacional sobre el Sida*, University of California.
- Naciones Unidas (1978), *Factores demográficos y consecuencias de las tendencias demográficas*, vol. 1, Capítulo VI, Estudios sobre Población, núm. 50, Nueva York.
- Negrete Salas, María Eugenia (1990), "La migración a la Ciudad de México: un proceso multifacético", en *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 5, núm. 3, septiembre-diciembre.
- Population Reports* (1996), Vol. XXIV, núm. 3, noviembre, The Johns Hopkins School of Public Health.
- Sabatier, Renée (1996), "Migrants and AIDS: Themes of Vulnerability and Resistance", en M. Haour-Knipe y R. Rector, *Crossing Borders: Migration, Ethnicity and AIDS*, London, Taylor and Francis.
- Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología (1999), *Registro Nacional de Casos de Sida*.
- Simmons, Alan B. (1991), "Explicando la migración: la teoría en la encrucijada", en *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 6, núm. 1, enero-abril.
- Spiegelman, Mortimer (1972), *Introducción a la demografía*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Valdespino, José Luis, García-García ML, Del Río-Zolezzi A, Loo-Méndez E, Magis-Rodríguez C, Salcedo-Alvarez RA (1995), "Epidemiología del Sida/VIH en México; de 1983 a marzo de 1995", en *Salud Pública de México*, 37, pp. 556-571.

Enviado: 8 de febrero de 2001.

Aceptado: 2 de abril de 2001.