

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Consistencia de las categorías de transmisión sexual del VIH/SIDA informadas por el sistema de vigilancia epidemiológica del estado de Chiapas, México. Un problema metodológico

Felipe Uribe-Salas,<sup>a\*</sup> Carlos J. Conde-González,<sup>a</sup> Carlos Magis-Rodríguez<sup>b</sup> y Luis Juárez- Figueroa<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Centro de Investigaciones sobre Enfermedades Infecciosas, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos, México.

<sup>b</sup>Centro Nacional para el Control y la Prevención del SIDA, México.

Recibido: 23 de noviembre del 2004

aceptado: 7 de enero del 2005

## RESUMEN

**Objetivo:** Contrastar los mecanismos de transmisión del VIH comunicados por las fuentes de información del sistema de vigilancia epidemiológica en el estado de Chiapas con los referidos por individuos positivos a la presencia al VIH en la región del Soconusco en el estado de Chiapas. **Métodos:** Se utilizaron las bases de datos con los registros de los casos de VIH/SIDA para el estado de Chiapas y para la región del Soconusco. En esta región 32 individuos masculinos registrados previamente como seropositivos al VIH por la SSA contestaron un cuestionario que indagaba sobre sus características sociodemográficas y su comportamiento sexual. Todos proporcionaron una muestra de sangre para la identificación de anticuerpos contra el VIH a través de dos pruebas de tamizaje, por ELISA y por microaglutinación, más una confirmatoria por Western blot. **Resultados:** Mientras que en los sistemas de vigilancia epidemiológica regional y estatal el principal mecanismo de transmisión del VIH en hombres fue clasificado como comportamiento heterosexual (50.4% en el nivel estatal y 69.4% en el Soconusco), entre los individuos entrevistados ese mecanismo representó el 36.7% de los casos. **Conclusiones:** Contrario al planteamiento de que existe un proceso de "heterosexualización" de la epidemia de VIH/SIDA en la región del Soconusco, el presente trabajo sugiere que siguen predominando los comportamientos homosexual y bisexual entre los individuos masculinos positivos al VIH en la región del Soconusco. Los resultados también indican que existe un problema metodológico en la clasificación de los comportamientos sexuales de los individuos seroreactivos al VIH en la región. Un enfoque de género en el estudio de la masculinidad permitiría abordar aspectos sociales y culturales sensibles sobre la sexualidad de los individuos que no son evidentes cuando son evaluadas exclusivamente las prácticas sexuales.

## SUMMARY

**Objective:** To compare the mechanisms of HIV/AIDS transmission reported by the epidemiological surveillance system information of the Chiapas State and those referred by HIV positive men interviewed in the Soconusco's region from the same state.

**Methods:** Databases containing information about the HIV/AIDS cases registered in the State of Chiapas and in the Soconusco's region were used. Additionally, 32 men previously detected as HIV positive by the regional surveillance system answered a questionnaire about their sexual behavior and some socio-demographic characteristics. All participants provided a blood sample to identify antibodies against HIV using two screening tests, ELISA and microagglutination, and one confirmatory test by Western blot.

**Results:** While the heterosexual transmission was predominant among HIV/AIDS cases reported by the epidemiological surveillance of Chiapas State and the Soconusco's (50.4% and 69.4%, respectively), heterosexual transmission among the interviewed individuals was 36.7%.

**Conclusions:** Contrary to the proposal about a process of "heterosexualization" of HIV/AIDS epidemic in Chiapas State and particularly in the Soconusco's region, the present study suggest that homosexual and bisexual behavior continue to be the main routes of HIV transmission among men. These results also suggest the presence of a methodological limitation in the evaluation of sexual behavior among HIV-seropositive individuals in the region. A gender analysis about masculinity, would allow a better understanding of the social and cultural aspects of sexuality that are not evident when only the sexual practices are evaluated.

## Palabras clave:

Vigilancia de VIH/SIDA, hombres, mecanismos de transmisión, Chiapas

## Key words:

HIV/AIDS surveillance, men, transmission mechanisms, Chiapas

\* Correspondencia y solicitud de sobretiros: Dr. Felipe Uribe-Salas. Centro de Investigaciones Sobre Enfermedades Infecciosas. Instituto Nacional de Salud Pública. Av. Universidad 655. Col. Sta. Ma. Ahuacatlán. Cuernavaca, Morelos, México CP 62508. Correo electrónico: fjuribe@correo.insg.mx

## Introducción

**A**unque en México se ha considerado que la epidemia de SIDA ha afectado principalmente a hombres que tienen relaciones sexuales con hombres,<sup>1</sup> desde 1998 se reconoce que aquélla es el resultado de diferentes manifestaciones locales en los mecanismos de transmisión del VIH que dependen de la cultura, los valores, la dinámica sexual y la situación económica de los involucrados.<sup>2</sup> En este contexto algunos autores<sup>3</sup> han reportado la presencia de una epidemia consolidada en México, con varias tendencias. En las grandes ciudades predomina la transmisión por contacto homosexual masculino, en el nor-occidente ha ganado importancia el uso de drogas intravenosas, y en algunos estados del centro la relación hombre-mujer ya es de dos casos a uno. En el caso de la frontera sur están presentes algunos de los factores responsables del fenómeno centroamericano de «heterosexualización».<sup>4</sup> Aunque estos autores no definen conceptualmente la palabra «heterosexualización», entendemos por ésta al proceso epidemiológico por el cual se incrementa la frecuencia de casos de infección por el VIH/SIDA debidos a prácticas heterosexuales en la población, de tal manera que esas prácticas llegan a representar la categoría dominante de la transmisión sexual del virus, por encima de las prácticas homosexuales y bisexuales. De ser correcta la apreciación de que el principal mecanismo de transmisión del VIH en la frontera sur de México es heterosexual, se estaría indicando que la epidemia de SIDA en esta región es diferente a la que ocurre en el resto del país y que por lo tanto debe ser abordada de diferente manera de acuerdo con sus particularidades. En el presente trabajo se ha evaluado de manera preliminar si los mecanismos de transmisión sexual del VIH/SIDA consignados por las autoridades sanitarias en el estado de Chiapas son congruentes con los resultados obtenidos a través de entrevistas a un grupo de individuos masculinos seropositivos al VIH en la frontera sur de Chiapas.

## Material y Métodos

Fueron analizadas las siguientes fuentes de información: la base de datos que ha elaborado para el estado de Chiapas el Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH/SIDA, que utilizó el registro nacional de casos de VIH/SIDA de la Dirección General de Epidemiología aunada a la información sobre marginación elaborada por el Consejo Nacional de Población para los años 1986-2000.<sup>5</sup> Asimismo, se analizaron los registros de casos de VIH/SIDA de la Jurisdicción Sanitaria VII correspondiente a la región del Soconusco, para los períodos 1993-1996 y 1999-2000. Esta región es una de las nueve divisiones geoestadísticas en que el Instituto Nacional de Geografía e Informática ha dividido al estado de Chiapas para el análisis sociodemográfico de su población.<sup>6</sup> El Soconusco se encuentra constituido por 16 municipios, mismos que son cubiertos, en términos de salud,<sup>7</sup> por la Jurisdicción Sanitaria VII cuya sede se encuentra en la ciudad de Tapachula, centro económico, político y social del Soconusco en la frontera sur del estado de Chiapas.<sup>8</sup>

Entre mayo y noviembre de 1999 se realizaron también entrevistas para describir los mecanismos de transmisión del

VIH en sujetos masculinos en la región del Soconusco. Los individuos fueron elegidos a partir de los registros de los casos de VIH/SIDA de la Jurisdicción Sanitaria VII durante el periodo arriba mencionado. Originalmente fueron identificados 50 individuos en los registros, de los cuales sólo 32 fueron localizados y aceptaron participar. Fue definido como caso de infección por VIH a todo individuo de sexo masculino que resultara positivo a la presencia de anticuerpos contra el virus, a través de dos pruebas presuntivas por ELISA (Abbott Laboratories, EUA) y microaglutinación (Serodia-Fujirebio, Japón) y una prueba confirmatoria por "Western blot" (Pasteur Diagnostics, Francia), independientemente de la presencia de sintomatología del SIDA. Estas pruebas se realizaron en el laboratorio de microbiología del Instituto Nacional de Salud Pública.

Previo consentimiento informado los individuos contestaron un cuestionario que indagaba sobre sus características sociodemográficas, su comportamiento sexual, sus antecedentes de transfusión sanguínea y uso de drogas ilícitas por vía intravenosa. Las personas entrevistadas proporcionaron además una muestra de sangre. Dado el interés teórico y metodológico que tiene la evaluación de las prácticas sexuales en el estudio de la epidemiología del VIH/SIDA,<sup>9</sup> se indagó sobre ellas durante toda la vida de los individuos entrevistados, tomando como referencia el momento de la entrevista. Autores como Gortmaker e Izazola consideran que las prácticas sexuales se refieren a con quién la actividad sexual es realizada.<sup>10</sup> Por ello se indagó si el individuo había tenido relaciones sexuales: 1) sólo con mujeres; 2) principalmente con mujeres y ocasionalmente con hombres; 3) tanto con hombres como con mujeres; 4) principalmente con hombres y ocasionalmente con mujeres; 5) sólo con hombres. Esta forma de evaluar las prácticas sexuales intenta captar el *continuum* de la escala construida por Kinsey et al,<sup>11</sup> quienes establecieron un gradiente de comportamiento homosexual/bisexual en hombres.

Finalmente se realizó una comparación entre esta forma arriba propuesta de evaluar las prácticas sexuales y la clasificación, evaluada por el programa de vigilancia epidemiológica de la Jurisdicción mencionada, de los mecanismos de transmisión sexual en categorías tales como homosexual, bisexual y heterosexual.

## Resultados

En el nivel estatal en Chiapas el principal mecanismo notificado de transmisión del VIH es el heterosexual en uno y otro sexos con 51.3% y de 79% en la región del Soconusco (Cuadro I). Si sólo consideramos a los hombres, las frecuencias respectivas fueron de 50.4% y de 69.4%. Si sumamos las categorías de transmisión bisexual y homosexual evaluando exclusivamente a los hombres, encontramos una frecuencia de 44.4% en el nivel estatal en Chiapas y de 29.1% en la región del Soconusco. De 32 individuos entrevistados 75% refirió haber iniciado su vida sexual antes de los 17 años y 37.5% habían tenido su primer relación sexual con un hombre (Cuadro II). Los individuos que iniciaron su vida sexual con un hombre lo hicieron a más temprana edad que aquellos que la iniciaron con una mujer -7 vs. 1 en el grupo de 9-12 años;

**Cuadro I. Casos de VIH/SIDA en uno y otro sexos y por mecanismo de transmisión registrados en el nivel estatal en Chiapas y en la Jurisdicción Sanitaria VII de ese estado en diferentes períodos**

Categoría de Transmisión	Estado de Chiapas Período 1986-2000			Jurisdicción Sanitaria VII Períodos 1993-1996 y 1999-2000		
	Hombres No. (%)	Mujeres No. (%)	Total No. (%)	Hombres No. (%)	Mujeres No. (%)	Total No. (%)
Homosexual	83(23.8)*	0(0.0)*	83(19.7)*	63(18.0)	0(0.0)	63(11.8)
Bisexual	72(20.6)*	0(0.0)*	72(17.1)*	39(11.1)	0(0.0)	39(7.3)
Heterosexual	176(50.4)*	40(55.6)*	216(51.3)*	243(69.4)	177(97.8)	420(79.0)
Transfusión	11(3.2)*	21(29.2)*	32(7.6)*	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
Hemofílico	2(0.6)*	0(0.0)*	2(0.4)*	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
Perinatal	5(1.4)*	11(15.3)*	16(3.8)*	4(1.1)	4(2.2)	8(1.5)
Se desconoce	131(27.3)**	51(41.5)**	182(30.2)**	1(0.3)	0(0.0)	1(0.2)
Total	480(100)	123(100)	603(100)	350(100)	181(100)	531(100)

\* Proporciones respecto del total de observaciones en que se conoce la información sobre las categorías de transmisión.

\*\* Proporción respecto del total de observaciones en que se desconoce la información en la categoría de transmisión.

**Cuadro II. Diferentes características de comportamiento sexual de individuos masculinos positivos a la prueba de VIH estudiados en la Jurisdicción Sanitaria VII del estado de Chiapas, 1999**

Características	No.*	Porcentaje
Edad de inicio de relaciones sexuales		
9-12 años	9	28.1
13-16 años	15	46.9
17-20 años	8	25.0
Primera relación sexual		
Hombre	12	38.7
Mujer	19	61.3
Prácticas sexuales**		
Sólo mujeres	11	36.7
Mayoría mujeres	4	13.3
Ambos por igual	1	3.3
Mayoría hombres	4	13.3
Sólo hombres	10	33.3
Relaciones sexuales con extranjeros		
Sí	14	45.2
No	17	54.8
País de origen de los extranjeros ***		
Honduras	7	38.8
El Salvador	5	27.7
Guatemala	2	11.1
Estados Unidos	1	5.6
Centroamérica	3	16.6
Antecedentes de ITS***		
Sí	17	54.8
No	14	45.2
Transfusión sanguínea		
Sí	2	6.5
No	29	93.5
Drogadicción***		
Sí	10	32.3
No	21	67.7

\* No todos los individuos (n=32) contestaron las preguntas.

\*\* Durante toda su vida.

\*\*\* Algunos individuos manifestaron haber tenido relaciones sexuales con individuos de más de un país, haber tenido más de una ITS o haber consumido más de una droga.

**Cuadro III. Comparación de dos sistemas clasificatorios de las prácticas sexuales de 30 individuos masculinos positivos a la prueba de VIH estudiados en la Jurisdicción Sanitaria VII, en el estado de Chiapas durante 1999**

Sistema de vigilancia	Resultado de la entrevista			
	Homosexual	Bisexual	Heterosexual	Total
Homosexual	5	0	0	5(16.7%)
Bisexual	5	3	0	8(26.7%)
Heterosexual	0	6	11	17(56.7%)
Total	10	9	11	30
	(33.3%)	(29.9%)	(36.7%)	

5 vs. 10 en el grupo de 13 a 16 años; y 0 vs. 8 en el grupo de 17-20 años- (un participante no dio respuesta en este sentido). Del total de individuos entrevistados, 11 refirieron haber tenido, durante toda su vida, relaciones sexuales únicamente con mujeres -práctica heterosexual- (36.7%), mientras que 10 (33.3%) dijeron tenerlas exclusivamente con hombres -práctica homosexual- y el resto (n=9, 29.9%) tuvo diferentes gradienes de relaciones sexuales tanto con hombres como con mujeres -práctica bisexual- (dos sujetos no contestaron a la pregunta) (Cuadro II). En contraste, de esos 30 individuos arriba referidos, 17 (56%), 8 (26.6%) y 5 (16.6%), habían sido clasificados, por el sistema de vigilancia epidemiológica de la jurisdicción Sanitaria VII, en las categorías «heterosexual», «bisexual» y «homosexual» respectivamente. En el cuadro III se observa que de 10 individuos clasificados (en la entrevista) con prácticas homosexuales, sólo 5 lo fueron clasificados en esa categoría por el sistema de vigilancia de la Jurisdicción Sanitaria VII y los otros 5 fueron clasificados por este sistema, con prácticas bisexuales. Asimismo, de 9 individuos clasificados en la entrevista con prácticas bisexuales, sólo 3 lo fueron por el sistema de vigilancia ya mencionado y los otros 6 fueron

clasificados con comportamiento heterosexual. En cambio, de 11 individuos clasificados por la entrevista con prácticas heterosexuales, esos mismos fueron también clasificados con prácticas heterosexuales por el sistema de vigilancia epidemiológica del VIH/SIDA arriba mencionado. Los dos individuos que en la entrevista no proporcionaron información sobre sus prácticas sexuales fueron clasificados por el programa de vigilancia epidemiológica en la categoría homosexual.

Cerca de la mitad de los entrevistados refirieron haber tenido relaciones sexuales con personas extranjeras (n=14; 45.2%), siendo la mayoría de sus contactos, individuos de origen centroamericano. Poco más de la mitad (n=17; 54.8%) de los entrevistados refirieron antecedentes de una o más ITS (11 gonorrea; 2 herpes genital; 2 sífilis; 2 condilomas; 2 pediculosis; 1 chancro; 1 clamidiasis). Dos personas (6.5%) refirieron haber tenido antecedentes de transfusión sanguínea. En el primer caso la transfusión se realizó en 1999 y la causa de la transfusión fue la presencia de anemia, síndrome de desgaste y diarrea crónica. En el segundo caso la transfusión se realizó en 1997 por la presencia de anemia y síndrome de desgaste. Finalmente 10 individuos refirieron antecedentes de drogadicción con una o más sustancias (8 marihuana; 4 cocaína; y 1 cristal), ninguno refirió uso de drogas inyectadas.

## Discusión

Si nos apegamos a los resultados de la información recabada por los programas de vigilancia epidemiológica en el estado de Chiapas sobre los casos de infección por el VIH, se concluiría que el principal mecanismo de transmisión de la infección, entre la población, es principalmente heterosexual. Este fenómeno es particularmente importante en la región del Soconusco donde aparentemente la razón hombre/mujer es de 2:1. Este resultado apoyaría el planteamiento realizado sobre la presencia de un proceso de «heterosexualización»,<sup>3,4</sup> de la epidemia de VIH/SIDA en la frontera sur de México.

No obstante lo anterior, es necesario analizar con mayor detalle estos resultados del sistema de vigilancia epidemiológica de casos de VIH/SIDA. En el cuadro I se observa discordancia entre el total de casos de VIH/SIDA reportados en el nivel estatal en Chiapas y los reportados en el nivel regional en el Soconusco. En esta región se obtuvo información solamente para los años 1993-1996 y 1999-2000 en los que se reportaron 531 casos. Por su parte en el nivel estatal se notificaron 603 casos consecutivamente entre 1986 y 2000. Los casos de VIH/SIDA en el Soconusco, en los años señalados fueron 44, 77, 90 76, 101 y 143, respectivamente. Estos resultados indican la existencia de un importante subregistro de casos en el sistema de vigilancia epidemiológica en la región del Soconusco en el estado de Chiapas pues no existe información que indique el número de casos que se reportaron en los períodos 1986-1992 y 1997-1998.

Existen elementos demográficos y epidemiológicos que cuestionan la hipótesis que plantea la existencia de un proceso de «heterosexualización» de la epidemia en la región del Soconusco, como son el estudio de la prevalencia

de infección por el VIH en mujeres trabajadoras sexuales (MTS) y en mujeres en atención de parto. Varios estudios realizados en MTS en la región del Soconusco han mostrado frecuencias de infección por el VIH menores de 1 %,<sup>12-14</sup> lo que indicaría que esas mujeres no estarían jugando un papel importante en la transmisión heterosexual de esa infección en el Soconusco.<sup>9</sup> Asimismo, un estudio centinela sobre la prevalencia de infección por el VIH en mujeres atendidas de parto en hospitales de la Secretaría de Salud en la región del Soconusco, reportó una frecuencia de 0.14%,<sup>15</sup> resultado que tampoco apoya la hipótesis sobre la existencia de un proceso de «heterosexualización» de la epidemia en la región del Soconusco.

Estos hechos han generado la hipótesis de que puede haber un problema de clasificación de los comportamientos sexuales de los individuos masculinos en el sistema de vigilancia epidemiológica del VIH/SIDA en el Soconusco, dando como resultado la sobreestimación de los comportamientos heterosexuales. De hecho, en México se ha documentado una sobreestimación de casos heterosexuales en hombres, calculándose que 13% de los casos notificados como heterosexuales en realidad correspondió a individuos con prácticas homosexuales o bisexuales.<sup>16</sup> Por ello de manera exploratoria se realizó una entrevista a 32 individuos seroreactivos a la prueba del VIH a fin de evaluar sus prácticas sexuales en la región del Soconusco. Se encontró que 36.7% de ellos refirieron prácticas heterosexuales, 30% prácticas bisexuales y 33.3% prácticas homosexuales. Esta clasificación contrasta con la realizada por el sistema de vigilancia epidemiológica de la Jurisdicción Sanitaria VII, correspondiente a la región del Soconusco, que clasificó a los individuos arriba analizados en los siguientes grupos de riesgo: heterosexual 56.7%, bisexual 26.7% y homosexual 16.7% (Cuadro III). Parte de la explicación de estos resultados estriba en que, en el primer caso, se preguntó a los individuos por sus prácticas sexuales en términos de tener una gama de relaciones sexuales con hombres y/o con mujeres. En el segundo caso se indagó sobre elementos identitarios de pertenencia a grupos de riesgo de infección por el VIH tales como homosexual, bisexual y heterosexual (ver formatos de notificación de infectados y de casos en el manual de vigilancia epidemiológica del VIH/SIDA).<sup>17</sup> Estos últimos tres términos son de dominio médico y epidemiológico para clasificar las rutas de transmisión sexual del VIH,<sup>18</sup> pero en el contexto de la cultura mestiza en México, el término homosexual se encuentra vinculado al papel pasivo en las relaciones sexuales entre hombres y por lo tanto tiene una carga de estigma social, estigma que no toca al individuo que juega el papel activo en esas relaciones.<sup>19</sup> Esto último dificulta el estudio del comportamiento bisexual en México debido a que se ha documentado que existen hombres que juegan un papel activo en las relaciones sexuales con otros hombres pero que se identifican como heterosexuales, sobre todo en los estratos bajos de la población.<sup>20,21</sup>

Este problema metodológico sobre la evaluación del comportamiento sexual ha sido identificado por autores que han encontrado discrepancias entre lo que consideran identidad sexual y prácticas sexuales, tanto en hombres como en mujeres.<sup>22</sup> Estos investigadores encontraron que la categoría con mayor discordancia se encontró entre los individuos que

se describieron a sí mismos como heterosexuales pero que, cuando se exploró sobre sus prácticas sexuales, reportaron haber tenido relaciones sexuales con individuos de uno y otro géneros. Otros estudiosos sobre los comportamientos sexuales y su relación con la infección por el VIH han discutido sobre una falta de correspondencia entre identidad sexual y prácticas sexuales.<sup>23</sup> A estos autores les interesaba entender por qué hombres jóvenes de raza negra en Estados Unidos tenían frecuencias de infección por el VIH/SIDA significativamente mayores que las presentadas por los correspondientes individuos hispanos y blancos.<sup>24</sup> Para este autor, las medidas de riesgo, los diseños de estudio y los instrumentos utilizados en los estudios pueden ser culturalmente inapropiados para abordar a hombres negros que tienen relaciones sexuales con hombres (HNSH). El problema estaría dado por una mala clasificación de los comportamientos sexuales en el sentido de que un número importante de HNSH, no se reconocen como homosexuales. Este autor propone la realización de estudios cualitativos que sean culturalmente atinados para analizar situaciones sociales sensibles en Estados Unidos como es el caso, por ejemplo, de individuos que son de raza negra y homosexuales. Para ello se necesita realizar un abordaje sobre masculinidad y papeles de género en HNSH. Para estos autores el deseo homosexual, el comportamiento y la identificación están influenciados por los papeles de género.<sup>23</sup>

Con los resultados de la encuesta aplicada a 32 individuos por supuesto que no es posible tener conclusiones generalizables sobre los mecanismos de transmisión sexual del VIH en la región del Soconusco. Sin embargo, en este trabajo se aportan argumentos en contra de la hipótesis que plantea un proceso de «heterosexualización» de la epidemia de VIH/SIDA en la región del Soconusco. El estudio sugiere también que lo que debe ser evaluado son las prácticas sexuales y no las identidades sexuales de los individuos, a fin de analizar los mecanismos de transmisión del VIH en la población. Pero más allá del aspecto puramente epidemiológico, lo que sugiere el estudio es que debe utilizarse una perspectiva de género para el abordaje del comportamiento sexual de los individuos. Un análisis de lo que se entiende por masculinidad, en el sentido que le da Connell de basarse en las tendencias contemporáneas de la antropología, la historia y la sociología,<sup>25</sup> permitiría entender los aspectos sociales y culturales de los individuos sobre un tema tan sensible como es la propia sexualidad humana y de su relación con la infección por el VIH, aspectos que no son visibles cuando son evaluados exclusivamente los elementos identitarios que llevan a una clasificación médica-epidemiológica en categorías homosexual, bisexual y heterosexual.

Finalmente este trabajo ha mostrado también la necesidad de actualizar el sistema de vigilancia epidemiológica del VIH/SIDA, tanto en el nivel estatal como en el regional. En este último nivel, debe ponerse énfasis en la detección de casos y en el estudio de las características de las personas infectadas, así como de los mecanismos de transmisión del VIH. Hemos visto que la información del sistema de vigilancia epidemiológica en el Soconusco es incompleta e impide tener una visión sobre la evolución de la epidemia en la región. El subregistro de casos no se debe solamente al retraso en su notificación, como

ya ha sido señalado,<sup>26</sup> sino también a los avatares del propio sistema de vigilancia en la región de acuerdo a la observación directa de los autores (falta de reactivos para realizar las pruebas presuntivas de infección por VIH, retraso en la notificación de resultados de las pruebas confirmatorias, cambio de personal a cargo del sistema). En segundo lugar, el estudio de las características sociodemográficas y de los mecanismos de transmisión del VIH importa porque su conocimiento permite dirigir las intervenciones a los sectores de la población que están siendo afectados de acuerdo con las vías de transmisión de dicho virus, como lo plantea la vigilancia epidemiológica de segunda generación.<sup>27</sup> Si no se tiene un registro confiable de casos sobre la epidemia de VIH/SIDA en el Soconusco, tampoco se podrá caracterizar a la población afectada, ni en consecuencia, establecer medidas dirigidas a esa población para su control.

## Agradecimientos

Esta investigación fue financiada en su totalidad por el Instituto Nacional de Salud Pública de México. Los autores agradecen la participación de la M.C. Cristina Aguayo en la aplicación de encuestas y la toma de muestras sanguíneas del estudio.

## Referencias

1. UNAIDS. Global HIV / AIDS & STD Surveillance. Epi fact sheets by country (<http://www.unaids.org>), June 2000.
2. Magis-Rodríguez C, Bravo-García E, Anaya-López L, et al. La situación del SIDA en México a finales de 1988. SIDAIETS 1998;4:143-155.
3. Bronfman M, Sejenovich G, Uribe P. Migración y SIDA en México y América Central. México, Angulos del SIDA, 1998.
4. Bronfman M, Magis C. Tercermundialización, depauperación y ruralización. Demos 1996;9:42-43.
5. Consejo Nacional de Población. Índices de marginación, 1995. México, CONAPO/Progresa, 1995.
6. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Anuario Estadístico: Chiapas. México, INEGI, 2000.
7. Ruiz de Chávez M, Martínez-Narváez G. El papel de la Jurisdicción Sanitaria en los sistemas estatales de salud. Salud Pública Mex 1988;30:197-201.
8. Arriola AM. Tapachula "la perla del Soconusco"; Ciudad estratégica para la redefinición de las fronteras. Guatemala, FLACSO, 1995.
9. Uribe F. Comportamiento sexual y VIH/SIDA en sujetos masculinos. Análisis del comportamiento sexual de individuos VIH positivos como punto de partida para entender la transmisión del virus en la región sur del estado de Chiapas. Tesis de Doctorado en Ciencias Sociales por el Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, BC, 18 de octubre de 2004.
10. Gortmaker SL, Izazola JA. The role of quantitative behavioral research in AIDS prevention. En: Sepúlveda J, Fineberg H, Mann J (Editores). AIDS. Prevention through education: a world view. United States, Oxford University Press, 1992.
11. Kinsey AC, Pomeroy WB, Martin CE. Sexual behavior in the human male. United States, WB Saunders Company, 1948.
12. Pérez A, Mazariegos MA, Casahonda JG, Durante O, Cano R. Prevalencia de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y relación con otras enfermedades transmitidas sexualmente en un grupo de prostitutas en Huixtla, Chiapas. Rev Invest Clin 1991;43:45-47.
13. Valdespino JL, García ML, Del Río A, Loo E, Mágis-Rodríguez C, Salcedo-Alvarez RA. Epidemiología del SIDANIH en México; de 1983 a marzo de 1993. Salud Pública México 1995;37:556-571.
14. Uribe-Salas F, Conde-Glez JC, Juárez-Figueroa L, Hemández-Castellanos A. Socio-demographic dynamics and sexually transmitted infections in female sex workers at the Mexican-Guatemalan border. Sex Transm Dis 2003;30:266-271.
15. Gómez G, Herrera C, Velasco CA, et al. Estudio centinela para la infección del VIH en mujeres embarazadas en la frontera México-Guatemala. Trabajo presentado en el I Foro y II Conferencia de Cooperación Técnica Horizontal en América Latina y El Caribe sobre VIH/SIDA y ETS, São Paulo, Brasil, 2000.

16. **Magis C, García ML, González G, et al.** Underreport of homosexuality affects epidemiological patterns of AIDS/HIV in a Latin America country. VI International Conference on AIDS/HIV STD World Congress. Amsterdam, Holanda, 1992 (abstract PoC4768:C371).
17. Manual para la vigilancia epidemiológica del VIH/SIDA. México, SSA/DGE/INDRE, 1990.
18. **Bloor M.** The Sociology of HIV Transmission. Great Britain, SAGE Publications, 1995.
19. **Carrier JM.** Cultural factors affecting urban Mexican male homosexual behavior. *Arch Sex Behav* 1976;5:103-124.
20. **González MA, Liguori AL.** El SIDA en los estratos socioeconómicos de México. México, INSP, 1992.
21. **Liguori AL, González-Block MA, Aggleton P.** Bisexuality and AIDS in Mexico. In: Bisexualities and AIDS (Aggleton P, Editor). London, Taylor & Francis, 1996.
22. **Ross MW, Essien EJ, Williams ML, et al.** Concordance between sexual behavior and sexual identity in street outreach samples of four racial/ethnic groups. *Sex Transm Dis* 2003;30:110-113.
23. **Malebranche DJ.** Black men who have sex with men and the HIV epidemic: next steps for Public Health. *Am J Public Health* 2003;93:862-865.
24. Centers for Disease Control. HIV incidence among young men who have sex with men in seven US cities, 1994-2000. *MMWR* 2001;50:440-441.
25. **Conell RW.** Masculinidades. México, UNAM, 2003.
26. **Anaya L.** Subestimación de la incidencia de SIDA en México debido al retraso de la notificación. *SIDA/ETS* 1997;3:25-38.
27. Working group of global HIV/AIDS and STI surveillance. Guidelines for second generation HIV surveillance. Washington, UNAIDS/WHO, 2000.