

COMPORTAMIENTO SEXUAL Y SEROPREVALENCIA DEL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA TIPO 1 EN VARONES HOMOSEXUALES PERUANOS¹

Carlos Cáceres,² Eduardo Gotuzzo,²
Stephen Wignall³ y Miguel Campos²

Aunque el comportamiento sexual sigue siendo el antecedente más frecuente de los casos de SIDA notificados en América Latina, en pocos trabajos se ha estudiado la relación entre prevalencia de la infección y sus factores de riesgo en homosexuales. Entre enero y abril de 1988, se entrevistó a 124 hombres homosexuales asintomáticos peruanos, para conocer su comportamiento sexual, sus actitudes y conocimientos sobre el SIDA, así como los antecedentes epidemiológicos de la enfermedad. La prevalencia de la infección se estimó obteniendo muestras de sangre y detectando en ellas la presencia de anticuerpos contra el virus de la inmunodeficiencia humana tipo I. Para ello, se utilizaron el enzimo-inmunoensayo y la prueba de Western Blot. La media de compañeros sexuales en el último año fue 7,6 (\pm 1,79). El 97,6% de los entrevistados practicaban el coito anal y 24,8% empleaban preservativos. Ninguno de ellos notificó usar drogas por vía intravenosa. En 8 sujetos se detectaron anticuerpos contra el VIH (6,5% + 4,3). Los factores de riesgo asociados con la seropositividad al VIH fueron tener más de 20 compañeros en los últimos 12 meses (razón de productos cruzados (RPC) = 11,0), practicar el coito anal receptivo sin condón (P = 0,0074), consumir drogas (RPC = 9,55) y haber sido reclutado en la vía pública o en un bar (RPC = 15,57). Se concluye que la frecuencia de infección en el grupo estudiado era moderadamente alta y que los factores de riesgo de la infección identificados coinciden con los descritos en otros trabajos.

Las consecuencias de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) cobran cada vez más importancia en todo el mundo. Basta considerar los 273 425 casos del síndrome de la inmunode-

ficiencia adquirida (SIDA) notificados a la OMS hasta julio de 1990 (1) y las proyecciones del número de infectados por el VIH, para concluir que enfrentamos una pandemia. Los países de América Latina no se han mantenido al margen del problema, ya que, hasta julio de 1990, habían notificado 23 971 casos de SIDA, 8,77% del total de casos notificados a la OMS hasta esa fecha (1).

En los primeros estudios epidemiológicos sobre el SIDA se identificaron ciertos factores del riesgo de infección. En América del Norte y Europa occidental, el más importante fue la conducta homosexual masculina (2-4), relacionada en los últimos años con 70%, aproximadamente, del total de casos notificados en los Estados Unidos de América (5). En estudios epidemiológicos

¹ La versión en inglés se publica en el *Bulletin of the Pan American Health Organization*, Vol 25, No. 4, 1991.

² Universidad Peruana Cayetano Heredia, Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt y University of California at Berkeley, School of Public Health, California, Estados Unidos de América. Dirección postal: Carlos F Cáceres, Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt, A P. 5045, Lima 100, Perú.

³ Instituto de Investigación de Enfermedades Tropicales, U. S. Naval Medical Research Institute Detachment (US NAMRID), Lima, Perú

Tamaño muestral y criterios de selección

Considerando que la prevalencia de infección por VIH en la población homosexual masculina era, aproximadamente, 0,08 (cifra estimada en la Encuesta Serológica Nacional efectuada por el NAMRID (United States Navy Medical Research Institute Detachment) para este grupo a fines de 1987 (9)), aceptando un nivel de significación estadística de 0,05 y pretendiendo obtener una nueva estimación de la prevalencia con una confianza de 95%, se calculó un tamaño muestral mínimo necesario de 113 sujetos. El criterio de selección fue: varón mayor de 16 años que se autodefiniera como homosexual o bisexual o que refiriera haber tenido relaciones sexuales con otros varones. Fueron excluidas las personas que presentaban un cuadro clínico sugerente del estadio IV de la infección por VIH, las que solicitaron la prueba de detección de anticuerpos contra el VIH ante la percepción clara de los síntomas y las que no aceptaron participar voluntariamente.

Pruebas de laboratorio

Con el cuestionario elaborado específicamente para este estudio, se investigaron las características sociodemográficas de los participantes, sus antecedentes epidemiológicos, sintomatología actual y sus conocimientos y actitudes frente al SIDA. La variable nivel socioeconómico (NSE) se definió como la suma de los puntos asignados según el grado de instrucción, ocupación, ingreso, zona de residencia y posesión de vivienda. Con la puntuación obtenida —que podía variar entre 1 y 15— se clasificó a los participantes en 4 niveles: bajo (1–3), medio-bajo (4–7), medio (8–11) y alto (12–15). La variable consumo de drogas se definió como la suma

posteriores —en los que se compararon hombres homosexuales infectados con no infectados—, se demostró que una frecuencia más alta de infección se asociaba con la tendencia a tener más compañeros sexuales y con la práctica del coito anal sin uso de preservativo (6).

El primer caso de SIDA en el Perú se diagnosticó en mayo de 1983 (7). Según el Programa Especial de Control del SIDA (8), el número total de casos de SIDA notificados hasta marzo de 1990 fue 276 y el subregistro estimado, 40%. En este universo, 20% de los casos corresponden a personas que han viajado al extranjero y que probablemente contrajeron la infección fuera del país. El 89,5% eran varones adultos (razón hombre adulto:mujer adulta = 11,2). Entre los varones adultos, 193 (78,1%) notificaron haber tenido relaciones homo o bisexuales y 4 (1,6%), haber usado drogas por vía intravenosa. La seroprevalencia de infección por VIH en el Perú calculada en un estudio efectuado entre marzo de 1987 y marzo de 1988 (9) en donantes de sangre sanos, personas sanas con factores de riesgo y en pacientes sintomáticos fue 0,42% (213 de 50 719). De ellas, 123 (57,7%) eran varones homosexuales. Asimismo, de los 2 500 varones homosexuales que participaron en el estudio, 4,4% fueron positivos al VIH, frecuencia solo superada por los hemofílicos (5,2%). Por otro lado, en un estudio realizado en Lima en 1985 con un grupo de 98 varones homo y bisexuales de edad media y de nivel socioeconómico alto (10), se observó que 11 (IC 95% = 11,22 ± 6,25%) tenían anticuerpos contra el VIH.

Estos datos sugieren que en el Perú la infección por VIH sigue estando asociada sobre todo con la conducta homo y bisexual. Lamentablemente, se conocen muy poco las características del comportamiento de los homosexuales en el Perú. Para comprender esta situación, se realizó un estudio transversal de un grupo de varones homosexuales residentes en Lima con objeto de describir las características de su comportamiento sexual, estimar la prevalencia de anticuerpos contra el VIH y detectar posibles factores de riesgo de la infección.

de puntos asignados según el consumo de marihuana, cocaína, pasta básica de cocaína, nitrito de amilo o drogas usadas por vía intravenosa (se asignaron 0, 1 ó 2 a cada droga, según el paciente declarara consumo nulo, ocasional o sostenido de la misma). La amplitud teórica de esta escala podía variar entre 0 y 10. El cuestionario se validó en un estudio piloto realizado con 10 personas. Dado que con este cuestionario se pretendía recabar información sobre la presencia de adenopatías extrainguales, se sometió a los participantes a una exploración clínica para detectar adenopatías cervicales, supraclaviculares y axilares.

La prevalencia de infección por VIH se estimó mediante la detección de anticuerpos contra el VIH en el suero. Para ello, se utilizó la técnica del enzoinmunoensayo (Genetic Systems, Seattle, Washington, Estados Unidos). Los sueros positivos se confirmaron en dos ocasiones mediante la prueba de Western Blot (Dupont, Dellington, Delaware, Estados Unidos). Se consideraron positivos los resultados que cumplieran con el patrón de respuesta sugerido por el laboratorio.

Procedimiento

Entre enero y abril de 1988 se seleccionaron 124 participantes a los que se informó verbalmente y por escrito sobre los objetivos del estudio. El reclutamiento se llevó a cabo en el local del Instituto de Investigación de Enfermedades Tropicales (US NAMRID), en el local del MHOL (Movimiento Homosexual de Lima; organización que presta servicios a la comunidad homosexual de Lima), en bares y discotecas a los que acuden habitualmente los homosexuales en Lima, en la vía pública o mediante contactos con terceros. El reclutamiento difirió según el lugar. En el laboratorio del NAMRID se realizaba la prueba de detección de anticuerpos contra el VIH con objeto de obtener resultados para otro estudio. Las personas seleccionadas en di-

cho laboratorio eran varones que afirmaron haber tenido relaciones homosexuales y aceptaron responder a un cuestionario adicional. En cambio, los seleccionados en el local del MHOL, en lugares públicos, en la vía pública o convocados por terceros, fueron invitados a colaborar en una investigación, responder a un cuestionario confidencial y a que se les tomara una muestra de sangre para realizar la prueba de detección de anticuerpos contra el VIH (en caso de aceptar, no se les obligaba a recoger el resultado de la misma). Dicho cuestionario fue administrado a 95 personas por el coordinador del estudio o por el laboratorista del NAMRID, quien fue capacitado previamente. Las personas restantes contestaron por sí mismas a dicho cuestionario. Después de responder a la encuesta, recibieron información verbal y por escrito acerca del SIDA y su prevención. A los que solicitaron los resultados de la prueba, se les invitó a una sesión de asesoramiento. A los seropositivos, se les dieron recomendaciones especiales, y a los que precisaron apoyo médico o psicoterapéutico, se les envió a especialistas.

Análisis

Para realizar el análisis, se determinó la distribución de las variables estudiadas en la muestra y se calcularon el estimador puntual y el intervalo de confianza de 95% de la prevalencia de infección por VIH. Dado que el tamaño muestral —calculado para un estudio descriptivo— podía ser insuficiente para efectuar un análisis riguroso de los factores de riesgo de infección por el VIH, se evaluó tentativamente la relación entre esta última y las otras variables con objeto de obtener información preliminar que pudiera servir de base para realizar estudios ulteriores. En este caso, se calculó la razón de productos cruzados (RPC u *odds ratio*) y sus intervalos de confianza de 95%, así como los valores *P* de la prueba exacta de Fischer, a un nivel de significación estadística de 0,05. Para ello, se trabajó directamente con variables dicotómicas y se dicotomizaron previamente las variables discretas u ordinales.

RESULTADOS

Características sociodemográficas

La muestra estuvo constituida por 124 sujetos cuya media de edad fue $25,8 \pm 11,4$ años ($\bar{x} \pm 2 DS$), con una amplitud de 16 a 49 años (70% de los encuestados tenían entre 21 y 30 años) (cuadro 1). El 79,0% nacieron en Lima. El 76,6% declararon haber recibido algún tipo de instrucción superior y 21,8%, instrucción secundaria (completa o incompleta). El 55,6% afirmaron estar empleados, 14,5% como profesionales o trabajadores independientes, 26,6% como estudiantes y 3,2%, estar desempleados. El ingreso económico de 8,1% de los participantes correspondió al salario mínimo vital y el de 34,7% osciló entre 1 y 3 salarios mínimos vitales (31,4% recibían más de 3 salarios mínimos vitales y 25,8% no tenían ingresos propios). En cuanto al nivel socioeconómico, 0%, 20,2%, 59,8% y

21% de los encuestados se encontraban en los niveles bajo, medio-bajo, medio y alto, respectivamente. Los sujetos fueron reclutados de la siguiente forma: 29,8% en el local del laboratorio del NAMRID, 26,6% en el local del MHOL, 8,9% en locales públicos, 3,2% en la vía pública, y 31,5% a través de contactos con terceros.

Características del comportamiento sexual

El 89,5% refirieron haber mantenido relaciones exclusivamente homosexuales en los últimos 6 meses, y 10,5%, con personas de ambos sexos (cuadro 2). En relación con el tiempo de actividad homosexual (la duración de las relaciones homosexuales), el porcentaje más alto correspondió al grupo de los que habían mantenido relaciones de 5 a 10 años (31,5%). El IC 95% de la media de contactos homosexuales en los últimos 30 días fue $3,7 \pm 0,68$, y, en el último año, $38,2 \pm 7,33$. El IC 95% de la media de compañeros sexuales en el último mes fue $1,8 \pm 0,33$ (47,6% había tenido solo uno) y, en el último año, $7,6 \pm 1,79$. Los compañeros sexuales procedían del grupo de amigos en 60,5% de los casos. El 24,4% de los casos eran contactos ocasionales

CUADRO 1. Características sociodemográficas de los varones homosexuales del grupo de estudio. Lima, 1988

Característica	n	%	
Edad	<21	17	13,7
	21-30	87	70,2
	31-40	16	12,9
	>40	4	3,2
Ocupación	Empleado	69	55,6
	Estudiante	33	26,6
	Profesional liberal o trabajador independiente	18	14,5
	Desocupado	4	3,2
Nivel socioeconómico	Bajo/Medio-bajo	25	20,2
	Medio	73	58,8
	Alto	26	21,0
Lugar de reclutamiento	Laboratorio del NAMRID	37	29,8
	MHOL, Perú	33	26,6
	Locales públicos	11	8,9
	Vía pública	4	3,2
	Mediante terceros	39	31,5

CUADRO 2. Características de las relaciones sexuales en los varones homosexuales del grupo de estudio. Lima, 1988

Característica		n	%
Tipo de relación	Solo homosexual	111	89,5
	Bisexual	13	10,5
Tipo de compañero sexual	Pareja exclusiva	35	28,2
	Amigos cercanos	40	32,3
	Conocidos	19	15,3
	Desconocidos	30	24,2
Número de relaciones sexuales en los últimos 12 meses	0 -10	37	29,8
	11-25	27	21,8
	26-50	35	28,2
	51-120	20	16,1
	>120	5	4,0
Número de compañeros sexuales en los últimos 12 meses	0-1	15	12,0
	2-3	43	34,7
	4-8	33	26,6
	9-20	24	19,4
	>20	9	7,3
Tipo de relación			
Felatorismo (orogenital)			
No practicado		1	12,1
Insertivo		14	11,3
Receptivo		23	18,5
Ambos papeles		72	58,1
Coito anal			
No practicado		3	2,4
Insertivo con condón		4	3,2
Insertivo sin condón		16	12,9
Receptivo con condón		5	4,0
Receptivo sin condón		27	21,8
Ambos papeles con condón		21	16,9
Ambos papeles sin condón		48	38,7
Relación oroanal			
No practicada		73	58,9
Pasiva (anal)		23	18,5
Activa (oral)		5	4,0
Ambos papeles		23	18,5

encontrados en lugares públicos. Respecto al tipo de relación, 87,9% refirieron haber practicado el felatorismo (76,1% asumían un papel receptivo o ambos papeles). El coito anal fue el tipo de relación más frecuente. El 97,6% de los participantes practicaban este tipo de relación, 81,5% de los cuales desempeñaban

el papel pasivo o ambos papeles (25,7% de ellos usaban preservativo). Solo 41,4% mantuvieron prácticas oroanales.

El 5,6% de los participantes declararon haber tenido relaciones sexuales con algún compañero seropositivo; 29,8%, con extranjeros procedentes de países con alta prevalencia de infección por VIH (por ej., los Estados Unidos de América, Francia y Brasil) en los últimos 7 años, y 20,9%, haber mantenido relaciones sexuales en el extranjero. El

10,5% afirmaron haber tenido alguna relación heterosexual en los últimos 6 meses. Durante dicho período, la media de relaciones sexuales fue 3,5 y la del número de compañeras sexuales, 1,6. Para el 61,6%, estas compañeras eran amigas o conocidas. Nadie afirmó haber tenido relaciones con prostitutas. En estas relaciones se practicó el coito vaginal en todos los casos y solo 23,1% usaron preservativo. Solo una persona declaró haber tenido un hijo.

Otros antecedentes epidemiológicos y patológicos

El 2,4% recibieron transfusiones. El 54% consumió alcohol hasta 2 veces por semana; en 17,7%, la frecuencia de consumo fue más alta. En cuanto al uso de drogas ilícitas, 68,5% no usaron ninguna, 19,4% lo hicieron esporádicamente, y 12,1%, con más frecuencia (cuadro 3). Ninguno notificó haber usado drogas por vía intravenosa. La enfermedad de transmisión sexual (ETS) notificada con más frecuencia fue la gonorrea (17,7%), seguida por la uretritis no gonocócica (9,7%). El 25% refirieron haber padecido hepatitis. La sífilis, los condilomas acuminados y el herpes genital fueron antecedentes patológicos notificados por 5% de los participantes. En 11,3% de ellos se detectaron adenopatías extrainguinales.

Conocimientos y actitudes en relación con el SIDA

El 62,9% tenían algún conocimiento de la enfermedad (cuadro 4) y 31,5% conocían bien la forma de transmisión del VIH. El 33,9% identificaron el término "seropositivo" y lo definieron como la persona que puede transmitir la infección. El 71,8% explicó correctamente la forma de prevenirla. En relación con las actitudes, 57,5% consideraban el SIDA como un peligro de gran importancia en su vida actual. El 34,7% nega-

CUADRO 3. Antecedentes epidemiológicos de los varones homosexuales del grupo de estudio. Lima, 1988

Antecedentes	n	%
Transfusiones	3	2,4
Inyecciones frecuentes	16	12,9
Tatuajes/acupuntura	4	3,2
Consumo de alcohol	90	72,6
Consumo de drogas		
Nulo (0)	85	68,5
Escaso (1)	24	19,4
Significativo (2-10)	15	12,1

ron haber tomado medidas preventivas, pero, después de asistir a las charlas de orientación, declararon estar dispuestos a hacerlo. El 47,6% habían tomado alguna medida preventiva útil: selección de su pareja o uso de preservativo. Solo 17,7% habían tomado ambas medidas.

Resultados de las pruebas serológicas y posibles factores de riesgo

Los resultados del enzimoimmunoensayo fueron positivos en 8 (6,5%) de los 124 sujetos y negativos en 116 (IC 95% = 2,2% - 10,8%). Al analizar la relación entre la situación del infectado (seropositividad) y todas las variables importantes se obtuvieron los resultados que figuran en el cuadro 5.

Es preciso mencionar que la aplicación de la prueba de ji cuadrado para probar la hipótesis de independencia entre las cinco categorías de la variable nominal lugar de reclutamiento de los participantes y la presencia de seropositividad al VIH reveló que estas variables no eran independientes ($P \leq 0,05$). Al reagrupar las categorías originales en dos (laboratorio del NAMRID, local del MHOL o contactos con terceros frente a bares o vía pública) y evaluarlas en relación con la presencia de infección, la razón de productos cruzados (RPC) de que el resultado de la prueba practicada a los sujetos reclutados en bares o en la vía pública fuera positivo fue 15,6 (IC 95% = 2,5 - 100,6); $P = 0,002$).

CUADRO 4. Conocimientos, actitudes y medidas preventivas adoptadas en relación con el SIDA por los varones homosexuales del grupo de estudio. Lima, 1988

Área	Grado	n	%
Conocimientos sobre:			
Modo de transmisión	Nulo	7	5,6
	Parcial	78	62,9
	Adecuado	39	31,5
Agente responsable	Nulo	41	33,1
	Parcial	41	33,1
	Adecuado	42	33,9
Formas de prevención	Nulo	6	4,8
	Parcial	29	23,4
	Adecuado	89	71,8
Actitudes:			
Importancia concedida	Nula	6	4,8
	Poca	47	37,9
	Mucha	71	57,3
Medidas preventivas adoptadas:			
Ninguna		43	34,7
Condón o selección de la pareja		59	47,6
Condón y selección de la pareja		22	17,7

CUADRO 5. Resultados de la prueba de enzimoimmunoensayo para detectar anticuerpos contra el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y factores de riesgo de la infección en varones homosexuales del grupo de estudio. Lima, 1988

Factor de riesgo	VIH ^a		RPC	(IC 95%) ^b	P ^c
	+	-			
Número de relaciones sexuales en el último año					
≤120	2	3			
>120	6	113	12,5	(0,8-127,3)	0,0332
Número de compañeros sexuales varones en el último año					
≤20	3	6			
>20	5	110	11,0	(1,3-72,1)	0,0125
Coito anal receptivo sin uso de condón ^d					
Practicado	8	59			
No practicado	0	57	0,0074
Consumo de drogas					
Significativo	4	11			
Nulo-escaso	4	105	9,5	(1,5-57,3)	0,0075
Lugar de reclutamiento					
Bares-vía pública	4	7			
Otros lugares	4	109	15,6	(2,5-100,6)	0,0002
Adenopatías extrainguinales					
Presentes	5	9			
Ausentes	3	107	19,8	(3,1-142,2)	0,0004

^a VIH = resultados positivos (+) y negativos (-) a la prueba.

^b RPC (IC 95%) = razón de productos cruzados (*odds ratio*) (intervalo de confianza de 95%)

^c P = valor P de la prueba exacta de Fisher.

^d En este caso, no se pudo calcular la RPC, porque los efectivos observados en una casilla fueron 0.

DISCUSIÓN

El comportamiento homosexual se identificó como factor de riesgo del SIDA en las primeras descripciones de la enfermedad (2-4). Dado que las estadísticas y los estudios serológicos realizados hasta el momento en la población general del Perú respaldan dicha asociación (7-10), se consideró importante realizar un estudio de seroprevalencia del VIH en un grupo de varones homosexuales presuntamente sanos e identificar los factores de riesgo de la infección.

Como no se conocen las características sociodemográficas de los homosexuales peruanos, es difícil extraer una muestra representativa de dicha población. Sin embargo, los datos anecdóticos indican que el tipo de relaciones sociales con otros varones homosexuales, el comportamiento sexual y el riesgo de infección están relacionados con factores como la edad, el nivel socioeconómico y el nivel educativo. Los hallazgos de este estudio pueden extrapolarse básicamente a la población de varones homosexuales jóvenes de nivel socioeconómico medio y medio-bajo. La preocupación por la posibilidad de infectarse por el VIH parece ser frecuente entre ellos, ya que una alta proporción solicitaron voluntariamente que se les realizara la prueba de detección de anticuerpos contra el virus.

Es difícil interpretar el hecho de que nueve décimas partes de los entrevistados afirmaran haber tenido relaciones exclusivamente homosexuales en los últimos 6 meses. Entre las posibles explicaciones destacan dos. En primer lugar, esta elevada proporción puede representar una aproximación a la verdadera proporción de hombres que tenían relaciones exclusivamente homosexuales, en contraposición a los bisexuales de la población de referencia. En segundo lugar, puede ser el resultado de un sesgo de selección, dado que los hombres exclusiva-

mente homosexuales pueden tener una tendencia a declarar la práctica de relaciones homosexuales más fácilmente que los bisexuales, a estar más estrechamente relacionados con otros participantes que los impulsen a acudir al laboratorio y a estar más predispuestos a participar con más frecuencia en estudios, en virtud de una sensibilización previa. Sin embargo, la sobrerrepresentación de homosexuales en la muestra estudiada no altera las conclusiones teóricas de los resultados, ya que es de suponer que la mayoría de compañeros varones de los bisexuales son homosexuales.

La juventud de los sujetos entrevistados y el tiempo de actividad homosexual notificado o la duración notificada de las relaciones homosexuales (la más frecuente fue entre 5 y 10 años) sugieren que las relaciones sexuales se inician en edades tempranas.

A partir de la media del número de relaciones sexuales anuales se calculó que la media de la frecuencia de relaciones sexuales era de 1 relación cada 9 ó 10 días. Se observó, además, que la frecuencia tendía a ser más alta cuando la relación de pareja era estable. Asimismo, aunque la media de compañeros sexuales en el último año fue (IC 95%) $7,6 \pm 1,79$ —cifra similar a la notificada en otro estudio (11)—, casi 50% de las personas entrevistadas declararon haber tenido como máximo 3 compañeros. Esta observación sugiere que existe un pequeño grupo de personas que mantienen un número elevado de relaciones sexuales que aumenta la media de la muestra estudiada. Por otro lado, en 60% de los casos, los compañeros sexuales más frecuentes eran personas cercanas (una pareja exclusiva o procedente de un círculo de amigos). Por consiguiente, las personas de la muestra estudiada tenían pocos compañeros sexuales y estos procedían de un círculo social pequeño.

En cuanto a las características de las relaciones, el felatorismo fue muy frecuente (88%). Más frecuente aún fue la práctica del coito anal (98%), en el cual 81,5% de los sujetos desempeñaban el papel receptivo o ambos y solo 25% usaban habitualmente preservativo. Comparado con los resultados

de otros estudios (10–15), el porcentaje del uso de preservativo fue bajo. Ello se puede explicar porque su uso no se haya difundido suficientemente o porque exista una resistencia a su adopción, lo cual indica, además, la necesidad de elaborar programas de educación para aumentar la accesibilidad de la población a los preservativos.

Si bien 6% de los entrevistados afirmaron haber mantenido relaciones con personas seropositivas al VIH, ninguno de ellos lo sabía en aquel momento. El 30% había tenido relaciones sexuales con personas de otros países, en los cuales la prevalencia de infección por VIH es relativamente alta (principalmente, los Estados Unidos de América, Brasil y Francia).

Solo 13 entrevistados declararon haber mantenido relaciones heterosexuales durante los seis meses que precedieron a la encuesta. El hecho de que las medias del número de relaciones y de compañeras sexuales en los últimos seis meses fueran bajas sugiere que su actividad heterosexual fue poco intensa. Por otro lado, la frecuencia del uso de preservativo durante dichas relaciones fue similar a la observada para el coito anal entre varones.

En cuanto al consumo de drogas (incluidos los nitritos de amilo), casi 70% no consumía ninguna y las dos terceras partes de los restantes notificaron haber consumido solo un tipo y de forma esporádica (generalmente, marihuana). El 6,5% de los entrevistados habían consumido nitritos de amilo ("poppers"), droga sumamente popular en América del Norte por sus efectos euforizantes y por su acción dilatadora del esfínter anal. Ello parece responder a que estas drogas nunca se comercializaron y a que su uso está restringido a las personas que han vivido en el extranjero. Ningún participante usó drogas endovenosas, lo cual difiere de los patrones de consumo observados en otros países, incluso los de América Latina; en la Encuesta del NAMRID solo 15 de 61 880 personas notificaron este antecedente (9).

Uno de cada 20 entrevistados declaró haber padecido herpes oral, herpes genital, condilomas acuminados o sífilis. La en-

fermedad de transmisión sexual notificada con más frecuencia fue la gonorrea (18%), seguida por la uretritis no gonocócica (10%). Asimismo, 1 de cada 4 participantes declaró haber padecido hepatitis. En otro estudio (10), 25% de los entrevistados habían padecido sífilis, cifra más alta que la calculada en el presente trabajo (5%). Las frecuencias notificadas de gonorrea, uretritis no gonocócica y hepatitis vírica fueron, respectivamente, 44, 23 y 34%. Aunque era de esperar que la frecuencia de estos antecedentes fuera más alta que la observada, dada la media de edad más elevada (IC 95% = 28,5 ± 1,08 años) y el nivel educativo más alto de los entrevistados, la tendencia general observada podría indicar que la actividad sexual de ese grupo era más intensa y, por ende, que sus integrantes estaban más expuestos a contraer enfermedades de transmisión sexual.

Los niveles de conocimientos y de preocupación frente al riesgo de contraer la infección fueron altos. En cuanto a las medidas adoptadas, dos tercios de los encuestados declararon haber usado preservativo durante el coito anal, tanto en sus relaciones homosexuales como heterosexuales. No obstante, menos de 20% declararon haber tomado las dos medidas. Por otro lado, uno de cada 10 refirió haberse sometido anteriormente a la prueba de detección de anticuerpos contra el VIH. Aunque la muestra estudiada se puede considerar parcialmente autoseleccionada —con muchas personas preocupadas por el riesgo de contraer el SIDA—, integrada por individuos con pocos compañeros sexuales —con frecuencia procedentes de un círculo limitado de amigos— y con un nivel de información y ansiedad sobre el riesgo de infección mediano–alto, no se han observado cambios importantes en su comportamiento sexual. No obstante, es frecuente que se sobrevalore la importancia de la prueba de detección de anticuerpos contra el VIH, hasta el punto de considerarla como

la medida de prevención básica. La experiencia indica que el efectuar la prueba de detección de anticuerpos puede tener consecuencias inciertas, si no se acompaña de un asesoramiento adecuado sobre la prevención de la infección, independientemente de su resultado, (16-18). La contraposición entre el nivel de conocimientos y la variedad del comportamiento sexual —frecuentemente observada en estudios de varones homosexuales—, se explica mediante nuevos modelos de reducción del riesgo de infección (19). De acuerdo con estos modelos, la adquisición de conocimientos sobre la enfermedad y sus formas de transmisión no es suficiente para motivar un cambio de comportamiento, sino que, por el contrario, solo constituye un factor más del conjunto de elementos que realmente influyen en dicho cambio. Estos hechos destacan la necesidad de elaborar nuevos programas educativos para homosexuales y bisexuales, encaminados a reducir la incidencia de infección por el VIH mediante la modificación de la conducta de riesgo.

La prevalencia de anticuerpos contra el VIH observada fue 6,5% (IC 95% = 2,2 - 10,8). Si se compara con la calculada en otro estudio realizado tres años antes ($11,2 \pm 6,25\%$), se observa que los intervalos de confianza se superponen. Por consiguiente, no se puede descartar que la diferencia se deba al azar ($P > 0,05$). En ese trabajo, en el que se estudió una muestra de 98 personas para estimar la frecuencia de sífilis en la población homo y bisexual, se introdujo un sesgo de selección. Los participantes fueron reclutados fundamentalmente en bares. La media de la edad fue más alta ($28,5 + 5,5$) y el nivel socioeconómico, medio-alto. La frecuencia de antecedentes de ETS fue más elevada, así como las medias del número de relaciones sexuales y de compañeros sexuales durante los últimos 12 meses. Todos excepto uno de los 11 sujetos seropositivos habían viajado o vivido en zonas endémicas. Ello indica que las características sociodemográficas del grupo

estudiado fueron distintas y que las relaciones sexuales de sus integrantes fueron más intensas. Además, los datos sugieren que dicho grupo representaba a un universo particular dentro de la población homosexual peruana (personas homo y bisexuales de clase alta, con un nivel educativo superior, en contacto con el extranjero y que frecuentaban bares en 1985). El hecho de que la elevada prevalencia de seropositividad observada en el presente trabajo no difiera significativamente de la observada en el realizado tres años antes indica que el universo del que procede la muestra es más amplio (clase media, menor edad, proporción más alta de estudiantes y empleados). No obstante, dada la autoselección mencionada (frecuente preocupación por el riesgo de infección y petición voluntaria de la prueba de detección de anticuerpos), esta muestra puede corresponder a un subgrupo de personas más motivadas y, tal vez, en menor riesgo de infección, que subestime la prevalencia del grupo de referencia. Por otro lado, la prevalencia observada no difiere significativamente de las de la Encuesta Serológica Nacional del NAMRID (9) para el grupo homosexual (7,7%), ni de la determinada para el subgrupo de personas que tuvieron alguna relación homosexual (4,4%).

En otro trabajo realizado en 1987, en el que se estudió la prevalencia de ETS en hombres homosexuales que acudían a la consulta de la Unidad de Enfermedades Infecciosas del Hospital Cayetano Heredia por presentar síntomas gastrointestinales (20), se observó que 3 de los 30 pacientes estudiados tenían anticuerpos contra el VIH (IC 95% = $10,0 \pm 10,7\%$). La muestra estudiada fue pequeña (30 pacientes) y estuvo integrada por personas sintomáticas de nivel socioeconómico bajo que acudían al hospital en busca de atención médica.

Comparando estos resultados con la prevalencia de anticuerpos contra el VIH en poblaciones homosexuales urbanas de los Estados Unidos y Europa —que en 1986 oscilaba entre 20 y 73% (11-14, 21-22)—, se puede suponer que la prevalencia de infección por el VIH ha alcanzado un nivel moderado en la población homosexual peruana

aquí estudiada. Considerando, además, que 57% de las personas seropositivas en la Encuesta Serológica Nacional (9) hasta marzo de 1988 y que 81% de los casos de SIDA hasta mayo de 1988 (23) comunicaron haber mantenido relaciones homosexuales, los resultados del presente trabajo apoyarían la hipótesis de que, hasta 1988, la infección en el Perú siguió el patrón epidemiológico I establecido por la OMS (24).

Por último, respecto a la búsqueda de factores epidemiológicos asociados con el riesgo de infección, debemos recordar que, si bien el tamaño muestral del estudio es adecuado para calcular la seroprevalencia de infección, la potencia estadística no es suficiente para realizar un estudio analítico de dichos factores (es decir, el tamaño muestral es insuficiente para detectar asociaciones que existen realmente); por consiguiente, las asociaciones más débiles pueden pasar inadvertidas. Algunos de los factores de riesgo asociados con la infección por el VIH encontrados en diversos estudios realizados en Norteamérica y Europa (11-14) también se han detectado en el presente trabajo. Por ejemplo, la RPC de seropositividad de las personas con más de 20 compañeros sexuales durante el mismo período fue 11,0. Del mismo modo, la frecuencia de infección de las personas que adoptaron un papel receptivo o ambos en las relaciones anales fue significativamente distinta de la del resto. Como es sabido, el elevado riesgo de infección de las personas que tienen muchos compañeros sexuales se debe a que la probabilidad de encontrar un compañero sexual infectado aumenta según el número de personas distintas con quienes se tienen relaciones sexuales. Por añadidura, cabe suponer que, incluso teniendo relaciones exclusivamente con una persona infectada, la probabilidad de transmisión es mayor cuanto mayor sea el número de contactos con la misma y más potencialmente "infectiosa" sea el tipo de relación sexual practicada. En este sentido, la penetración con intercambio de fluidos continúa siendo la práctica más infectante.

La magnitud del consumo de drogas también difirió entre ambos grupos.

La RPC de seropositividad de las personas que consumían ocasionalmente al menos dos drogas o, habitualmente, al menos una, fue 7,27. Dado que nadie notificó consumir drogas por vía intravenosa, ese hallazgo puede interpretarse afirmando que los niveles de consumo de drogas más elevados se suelen asociar con una actividad social y sexual más intensa y con una menor posibilidad de controlar la seguridad de las relaciones sexuales (25). Otro motivo que podría explicar por qué el riesgo de transmisión sexual de la infección puede ser más alto en los usuarios de drogas no intravenosas es que, alcanzado cierto nivel de dependencia y de deterioro de la personalidad y la función social —especialmente con el uso de pasta básica de cocaína—, los pacientes pueden carecer de dinero para obtener la droga y, por ello, sentirse obligados a practicar la prostitución clandestina, independientemente de su sexo (aunque los clientes suelen ser hombres). Aunque esa práctica no se estudió en este trabajo, se considera que no es la explicación más idónea del aumento del riesgo de infección en los consumidores de drogas.

La asociación entre adenopatías extrainguinales y seropositividad confirma en este grupo algo ya señalado: que una proporción significativa de individuos infectados por el VIH en una determinada población se encuentran en el estadio clínico III de la enfermedad.

Los lugares de reclutamiento también fueron distintos en los sujetos de los grupos con y sin anticuerpos contra el VIH. El haber sido reclutado en un lugar público o en la calle se asoció con la seropositividad, en contraposición a los reclutados en el NAMRID, en el MHOL o mediante contactos de terceros. En este último grupo, es más probable que los niveles de información y de motivación para la prevención del SIDA hayan sido más altos; en el primero, por el contrario, es probable que la actividad social y sexual y el consumo de alcohol o drogas recreativas hayan sido más elevados.

No se observó ninguna asociación entre seropositividad y factores como tener más años (3 de los seropositivos tenían menos de 21 años), tiempo de actividad homosexual (duración de las relaciones homosexuales), orientación homosexual (en contraposición a la bisexual), felatorismo receptivo (práctica cuyo "alto riesgo" es todavía objeto de controversia, teniendo en cuenta las pruebas epidemiológicas disponibles (12)), antecedentes de contactos con personas seropositivas o naturales de zonas consideradas de alta prevalencia hasta 1988 —lo que mostró que la transmisión del VIH entre peruanos es una realidad—, con el consumo de alcohol —a diferencia del de otras drogas—, y con antecedentes patológicos o diferencias en el nivel de conocimientos y actitudes frente al SIDA.

Finalmente, es importante destacar la necesidad de que los estudios que se realicen para investigar el papel que desempeñan los factores de riesgo mencionados tengan más potencia estadística. Algunos factores de riesgo potenciales que no se detectaron en el presente trabajo pueden ser importantes para dilucidar el papel de otras características de la epidemia por el VIH en el Perú o, en el caso de los conocimientos o las actitudes hacia el SIDA, brindar oportunidades directas de intervención.

AGRADECIMIENTO

Los autores agradecen al personal del NAMRID, al Programa Especial de Control de SIDA del Ministerio de Salud del Perú, al personal del MHOL y a los participantes en este trabajo la ayuda prestada.

REFERENCIAS

1. Organisation Mondiale de la Santé. Syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA)—Données au 31 juillet 1990. *Releve Epidemiol Hebdom.* 1991;65(31):237–243.
2. Centers for Disease Control. Pneumocystis pneumonia: Los Angeles. *MMWR.* 1981;30:250.
3. Centers for Disease Control. Kaposi's Sarcoma and pneumocystis pneumonia among homosexual men: NYC and California. *MMWR.* 1981;30:305–308.
4. Fauci A. The syndrome of Kaposi's sarcoma and opportunistic infections: an epidemiologically restricted disorder of immunoregulation. *Ann Intern Med.* 1982;96:777–779.
5. Centers for Disease Control. Estimates of HIV prevalence and projected AIDS cases: summary of a workshop, October 31–November 1, 1989. *MMWR.* 1990;39:110–112, 117–119.
6. Acheson D. Modes de transmission: point de départ des stratégies de prévention. Trabajo presentado en el Sommet Mondial des Ministres de la Santé sur les Programmes de Prévention du SIDA, Londres, 26 a 28 de enero de 1988.
7. Patrucco R. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida en el Perú: estudios inmunológicos. *Diagnóstico.* 1985;16:122–134.
8. Perú, Ministerio de Salud. Programa Especial de Control del SIDA. Registro Epidemiológico de casos de SIDA hasta marzo de 1990. Lima, Perú: Ministerio de Salud, 15 de junio de 1990. (Separata de circulación interna).
9. Agüero G, Wignall S, Alexander W, et al. Encuesta serológica nacional: resumen de los resultados entre marzo de 1987 y marzo de 1988. Lima, Perú, marzo de 1988.
10. Rojas G, Gotuzzo E, Yi A, Koster F. Acquired immunodeficiency syndrome in Peru. *Ann Int Med.* 1986;105:465–466.
11. Willoughby B, Schechter M, Boyko W, et al. Sexual practices and condom use in a cohort of homosexual men: evidence of differential modification between seropositive and seronegative men, the Vancouver Lymphadenopathy AIDS study. Trabajo presentado en la III International Conference on AIDS, Washington, DC, 1 a 5 junio de 1987. (Libro de resúmenes).
12. Van Griensven G, Tielman R, Goudsmit J, et al. Risk factors and prevalence of HIV antibodies in homosexual men in the Netherlands. *Am J Epidemiol.* 1987;125:1048–1057.
13. McKusick L, Coates TJ, Stall R, Morin S. Psychosocial and behavioral predictors of AIDS risk reduction. Trabajo presentado en la IV International Conference on AIDS, Estocolmo, 12 a 16 de junio de 1988. (Libro de resúmenes).

14. McKusick L, Wiley J, Coates T. Predictors of AIDS and behavioral risk reduction: the AIDS behavioral research project. Trabajo presentado en la Reunión de la Asociación Estadounidense de Psicología, Anaheim, Estados Unidos de América, 16 a 18 de octubre de 1986.
15. Stall R, Coates T, Hoff C. Behavioral risk reduction for HIV infection among gay and bisexual men: a comparison of published results from the United States. *Am Psychol.* 1988;43:859-64.
16. Cáceres C, Wignall S, Gotuzzo E. Una experiencia de siete meses en consejería para la prueba VIH en población homosexual peruana. Trabajo presentado en el I Simposio Internacional de Educación y Comunicación sobre SIDA, Ixtapa, México, 16 a 21 de octubre de 1988. (Libro de resúmenes).
17. Cáceres C. Consejería para la prueba VIH en varones con conducta homosexual en Lima. Trabajo presentado en el Segundo Congreso Panamericano sobre SIDA, Santo Domingo, 10 a 15 de noviembre de 1989. (Libro de resúmenes).
18. World Health Organization. *Report on the WHO meeting on criteria for HIV screening programmes.* Ginebra: OMS; 20 a 21 de mayo de 1987.
19. Catania J, Kegeles S, Coates T. Towards an understanding of risk behavior: an AIDS risk reduction model (ARRM). *Health Educ Q.* 1990;17:53-72.
20. Cruz M, Carrillo C, Busalleu A, Combe J, Cáceres W, Gotuzzo, E. Prevalence of sexually transmitted diseases in homosexual males with anus rectal pathology and/or diarrhea. Trabajo presentado en el International Congress on Infectious Diseases, Río de Janeiro, 17 a 21 de abril de 1988.
21. Puckett S. Self-reported behavioral changes among homosexual and bisexual men in San Francisco. *MMWR.* 1985;34:40.
22. Carlson J, Bryant M, Hinrichs S, et al. AIDS serology testing in low and high-risk groups. *JAMA.* 1985;253:3405-3408.
23. Escalante A. Consolidado de pacientes afectados por SIDA, memorando de la Comisión Técnica de Calificación, Certificación y Registro de SIDA en el Perú (CTCCR). Lima, Perú: Ministerio de Salud; 15 de marzo de 1988. (Documento de circulación interna).
24. Mann J. Le SIDA dans le monde: épidémiologie, impact, projection et stratégie mondiale de lutte. Trabajo presentado en el Sommet Mondial des Ministres de la Santé sur les Programmes de Prévention du SIDA, Londres, 26 a 28 de enero de 1988.
25. Stall R, Ostrow D. Intravenous drug use, the combination of drugs and sexual activity and HIV infection among gay and bisexual men: the San Francisco men's health study. *J Drug Issues.* [En prensa].

SUMMARY

SEXUAL BEHAVIOR AND SEROPREVALENCE OF HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS TYPE 1 IN PERUVIAN HOMOSEXUAL MALES

Although in most of the AIDS cases reported in Latin America the human immunodeficiency virus (HIV) was sexually transmitted, few studies have addressed the relationship between prevalence of the infection and risk factors in homosexuals. During the period January-April 1988, 124 asymptomatic homosexual Peruvian men were interviewed about their sexual behavior as well as their attitudes and knowledge about AIDS

and the way it is spread. The prevalence of infection was estimated by screening blood samples for the presence of antibody for HIV type I by means of enzyme immunoassay and the Western blot test. The average number of sexual partners per subject in the last year was 7.6 (± 1.79). Of the group interviewed, 97.6% practiced anal coitus and 24.8% used condoms. None of them reported using intravenous drugs. HIV antibody was detected in eight subjects (6.5% ± 4.3). The risk factors associated with seropositivity for HIV were: having more than 20 partners in the last 12 months (odds ratio (OR) = 11.0), practicing receptive anal coitus without a condom ($P = 0.0074$), using drugs (OR = 9.55), and finding partners on the street or at a bar (OR = 15.57). It is concluded that the frequency of infection in the group studied was moderately high and that the risk factors for infection are the same as those described in other studies.