

## INFECCIÓN VIH/SIDA EN LA JURISDICCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE SALUD LIMA CIUDAD, 1984 - 2004.

Dino Cabrera P<sup>1</sup>, Sixto Sanchez C<sup>2</sup>, Oswaldo Jave C<sup>2</sup>, Miguel Carrión M<sup>2</sup>, Ronal Jamanca S<sup>2</sup>

### RESUMEN

**Objetivo:** Describir las características y el comportamiento de la infección por VIH/SIDA en la jurisdicción de la Dirección de Salud (DISA) Lima Ciudad, departamento de Lima, Perú e identificar localidades de mayor riesgo.

**Métodos:** Estudio descriptivo, transversal. Se usaron los datos de las fichas de notificación individual VIH/SIDA de la jurisdicción de la DISA Lima Ciudad ingresados en el Sistema NOTI de la Oficina General de Epidemiología del Ministerio de Salud. Se incluyeron todos los casos de VIH/SIDA notificados y que residían en uno de los 13 distritos de la jurisdicción durante el periodo de estudio. **Resultados:** La DISA Lima Ciudad notifica el 40% de los casos a nivel nacional y de éstos el 40% corresponde a casos VIH/SIDA que residen en la jurisdicción. Se encontró una prevalencia global jurisdiccional de 2,82 por 1000, siendo los distritos de Surquillo (4,73 por 1.000) y Lima-Cercado (4,70 por 1000) los que registran la mayor prevalencia. En cuanto a la incidencia, en el 2004 se registraron las cifras más altas en los distritos de Lima-Cercado (70,05 por 100 000) y La Victoria (45,05 por 100 000). El sexo masculino predomina entre los casos notificados. La principal vía de transmisión es la sexual, siendo más frecuente en heterosexuales.

**Conclusiones:** El distrito de Lima Cercado presenta el mayor riesgo de expansión del VIH/SIDA por lo que se debe promocionar el sexo seguro, especialmente en la población heterosexual. Se recomienda mejorar la calidad de los registros de notificación y seguimiento de casos desde que se detectan como VIH.

**Palabras Clave:** Infección VIH; SIDA; Perú.(Fuente: DECs BIREME).

### ABSTRACT

**Objective:** To describe characteristics and behavior of human immunodeficiency virus (HIV) infection in Downtown Lima Health Area, Lima Department, Peru, and to identify areas with a greater risk. **Methods:** Descriptive and cross-sectional study. Data entered in the NOTI System in the General Epidemiology Office of the Ministry of Health from individual report forms in Downtown Lima Health Area was assessed. All notified cases of HIV/AIDS living in one of the 13 districts served by the aforementioned Health Area. **Results:** Downtown Lima Health Area reports 40% of all Peruvian cases of HIV/AIDS, and 40% of these cases currently live within its jurisdiction. A 2,82 per 1000 global prevalence was found, and Surquillo and Downtown had the highest prevalence figures (4,73 and 4,70 per 1000). With respect to HIV/AIDS incidence, in 2004 the highest case tools were found in Downtown Lima (70,05 per 100 000) and La Victoria (45,05 per 100 000) districts. Male sex is the most frequently affected. Main transmission route is sexual, and it is most frequently found in heterosexual population. **Conclusions:** Downtown Lima district has the highest risk for HIV/AIDS expansion; consequently safe sex must be promoted, especially for the heterosexual population. We recommend that the quality of reporting records must be improved and a thorough follow up of HIV infection detected cases must be undertaken.

**Key words:** HIV Infection; AIDS; Peru. (Source: DECs BIREME).

### INTRODUCCIÓN

La pandemia por VIH/SIDA constituye un problema de salud pública mundial, es responsable de la muerte de más de 20 millones de personas en el mundo desde el inicio de la enfermedad; y existen aproximadamente 34 a 46 millones de personas seropositivas en el mundo<sup>1</sup>; además es considerada actualmente como

la principal causa de muerte y de años de vida perdidos entre los adultos de 15 a 59 años<sup>2</sup>.

La propagación de la pandemia refleja grandes diferencias interregionales, intrarregionales y nacionales, lo cual implica diferentes estrategias de promoción, prevención, servicios de salud y de apoyo para cada situación. En algunos países, el rápido crecimiento de

<sup>1</sup> Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Dirección de Salud V Lima Ciudad. Lima, Perú.

poblaciones vulnerables como consecuencia de la inestabilidad social, el aumento de la pobreza y otros factores socioeconómicos desencadenan una mayor propagación de la infección, reconociéndose la profunda influencia del entorno social, económico y político sobre la epidemia<sup>3</sup>.

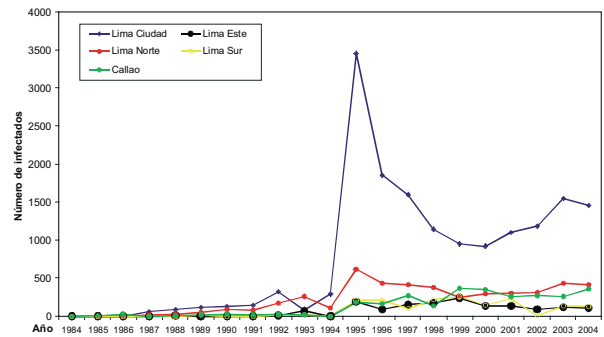
En América Latina, más de 1,6 millones de personas están viviendo con VIH/SIDA y se ha reportado que hasta el año 2003 aproximadamente 84 mil personas fallecieron a causa del SIDA y 200 mil contrajeron la infección. La epidemia por VIH, más que ser generalizada, tiende a concentrarse preferentemente en grupos de población como hombres que tienen sexo con hombres, trabajadoras sexuales y consumidores de drogas intravenosas. Las mayores frecuencias de esta infección se han notificado en Brasil, país que alberga a más del 25% de los casos de toda la región<sup>3</sup>.

En el año 2000, en la Cumbre del Milenio, se establecieron los compromisos asumidos por los gobiernos de todo el mundo entre ellos el reducir la pobreza y el hambre y particularmente combatir la infección VIH/

**Tabla 1.** Casos VIH/SIDA notificados según departamento, Perú-1984-2004\*.

Departamento	Casos VIH/SIDA	
	n	%
Lima	21069	56,49
Desconocido	4709	12,63
Callao	2704	7,25
Loreto	1151	3,09
Ancash	865	2,32
La Libertad	810	2,17
Ica	743	1,99
Lambayeque	729	1,95
Arequipa	689	1,85
Piura	641	1,72
Ucayali	560	1,50
Junín	505	1,35
Tumbes	424	1,14
San Martín	347	0,93
Tacna	188	0,50
Ayacucho	169	0,45
Moquegua	154	0,41
Huánuco	149	0,40
Cajamarca	137	0,37
Pasco	126	0,34
Cusco	119	0,32
Madre de Dios	101	0,27
Amazonas	87	0,23
Puno	52	0,14
Huancavelica	41	0,11
Apurímac	26	0,07
<b>Total</b>	<b>37295</b>	<b>100</b>

\* Información obtenida a partir de la base de datos del sistema NOTI de la Oficina General de Epidemiología.



**Figura 1.** Casos notificados de VIH/SIDA por las Direcciones de Salud de Lima y Callao, 1984-2004\*.

\*Información obtenida a partir de la base de datos del sistema NOTI de la Oficina General de Epidemiología.

SIDA y frenar su propagación para el año 2015. En el Perú, como en los demás países en vías de desarrollo, la carga derivada de la epidemia VIH/SIDA afectará considerablemente los progresos orientados al cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio, en especial en lo que respecta a la reducción de la pobreza, la educación y la salud.

En el Perú, desde el primer reporte del caso de SIDA en 1983 hasta la actualidad, según cifras de la Oficina de Epidemiología (OGE) del Ministerio de Salud se han notificado más de 38 000 casos con VIH/SIDA, donde aproximadamente 62% de los casos reportados están ubicados en el departamento de Lima y Callao, en 12% se desconoce su lugar de notificación (Tabla 1), siendo predominante la vía de transmisión sexual en 97% de los casos<sup>4</sup>.

En la Región Lima, de acuerdo con la delimitación jurisdiccional, las Direcciones de Salud (DISA) están divididas en cinco, correspondiendo la mayor notificación de casos de VIH/SIDA para el período de 1984-2004 en la DISA Lima Ciudad (16 418 casos), seguido por la DISA Lima Norte (4656), DISA Callao (2783), DISA Lima Sur (1720) y DISA Lima Este (1511) (Figura 1).

Teniendo en cuenta que la DISA Lima Ciudad es donde se notifican la mayor cantidad de casos de VIH/SIDA, se diseñó el estudio para describir las características y el comportamiento de la infección por VIH/SIDA en la jurisdicción de la Dirección de Salud V Lima Ciudad, que permita identificar poblaciones en riesgo y delimitar las áreas de urgente intervención.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se usó un diseño descriptivo transversal. Se consideró sólo los casos de VIH/SIDA notificados desde 1984 hasta el 2004 que residían en alguno de los distritos de la jurisdicción de la DISA Lima Ciudad, independientemente de la localización del establecimiento de salud que reportó el diagnóstico de infección por VIH/SIDA.

La jurisdicción de la DISA Lima Ciudad comprende 13 distritos de la provincia de Lima: Lima Cercado, San Luis, La Victoria, Breña, Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel, Surquillo, Miraflores, San Borja y San Isidro. En esta jurisdicción se encuentran los establecimientos de salud de mayor complejidad del Ministerio de Salud, del Seguro Social (EsSalud), de las Fuerzas Armadas, Policiales y Privados, los cuales concentran el mayor porcentaje de atención de casos de pacientes con VIH/SIDA en el país.

### RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información fue obtenida a partir de las notificaciones que realizan los establecimientos de salud a nivel nacional, los cuales comprenden a los establecimientos de salud del Ministerio de Salud, del Seguro Social (EsSalud), de la Sanidad de las Fuerzas Armadas y Policiales y privados. La notificación de los casos se reporta en tres momentos clínicos: infección por VIH recién diagnosticada, ingreso al estadio SIDA y muerte por SIDA. Ante la presencia de cualquiera de éstos, el trabajador de salud llena el formato denominado ficha de notificación individual VIH/SIDA y posteriormente lo remite a la DISA (Dirección de Salud) o DIRESA (Dirección Regional de Salud) de su jurisdicción. La notificación de los casos también se hace al Programa de Control de Enfermedades de Transmisión Sexual y SIDA (PROCETSS) de cada establecimiento de salud. Los datos son luego ingresados al Sistema NOTI en las Oficinas de Epidemiología de la DISA o DIRESA y previo control de calidad son enviados a la Oficina General de Epidemiología del Ministerio de Salud (OGE-MINSA).

El formato de notificación, denominado ficha de notificación individual VIH/SIDA, es semiestructurado e incluye las siguientes variables: 1) Demográficas: Iniciales del nombre, fecha de nacimiento, sexo, grado de instrucción, residencia habitual y establecimiento

notificante; 2) Clínico-epidemiológicas: motivo de notificación, vía de transmisión, estadio o no de SIDA, condiciones indicadoras de SIDA, defunción relacionada o no a SIDA y; 3) Bioquímicas: fecha de tamizaje serológico, pruebas confirmatorias utilizadas y la fecha de seroreversión. Todas las fichas son anónimas y sólo existe el código del paciente constituido por las iniciales del nombre y la fecha de nacimiento, lo cual permite identificar en la base de datos al mismo paciente en los tres momentos clínicos de su probable registro.

### DEFINICIONES

**Infección VIH.** Paciente notificado que presenta reactividad a la prueba de ELISA durante el tamizaje serológico y pruebas confirmatorias positivas (*Western Blot* o IFI).

**Estadio SIDA.** Paciente notificado con infección por VIH, que presenta alguna infección oportunista (principalmente tuberculosis), nivel de CD4 menor a 200 u otra condición indicadora de SIDA.

**Exposición perinatal.** Paciente con infección VIH por transmisión vertical.

**Muerte por SIDA.** Fallecido notificado con antecedente de infección VIH/SIDA, independientemente de si la muerte estaba relacionada o no a la infección VIH/SIDA.

**Persona viviendo con VIH/SIDA(PVVS).** Personas que durante el estudio se encontraban viviendo con VIH. Se calculó de la suma de los pacientes con infección VIH, estadio SIDA y exposición perinatal, restando los fallecidos.

**Prevalencia de los casos VIH/SIDA.** Todas las personas viviendo con VIH/SIDA reportados, sobre la población residente estimada (Oficina de Estadística del Ministerio de Salud), durante el periodo de estudio.

**Incidencia anual de los casos VIH/SIDA.** Casos nuevos reportados de VIH/SIDA por cada año evaluado. Se calculó de acuerdo a la fecha del primer reporte del paciente en el sistema NOTI, ya sea infección VIH, estadio SIDA o muerte por SIDA.

**Razón fallecidos con SIDA(VIH/SIDA).** Aquellos pacientes fallecidos, en relación con los casos diagnosticados de VIH/SIDA que son reportados al sistema NOTI.

### ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de la información, los datos ingresados en el Sistema NOTI fueron exportados a una base de datos en el paquete estadístico SPSS 11.0.

### RESULTADOS

Los establecimientos de salud de la DISA Lima Ciudad reportaron aproximadamente 40% de los casos de VIH/SIDA del país desde el inicio de la infección (Figura 1), y de éstos, 40% de casos residen en alguno de los 13 distritos de la jurisdicción.

A fines del 2004, existían 4447 personas viviendo con VIH/SIDA (PVVS) en la Jurisdicción de la DISA Lima Ciudad. La mayor prevalencia de VIH/SIDA correspondió a los distritos de Surquillo y Lima Cercado (Tabla 2). Otros distritos con alta prevalencia en la jurisdicción fueron: San Luis, Magdalena del Mar y Pueblo Libre. En promedio, en la jurisdicción de la DISA V L.C. la prevalencia de casos VIH/SIDA fue de 2,82 por 1000 habitantes.

El distrito de Lima Cercado registró la mayor incidencia distrital anual de los casos VIH/SIDA en el año 2004 (49,55 por 100 mil hab), seguido por el distrito de La Victoria (32,41 por 100 mil hab). El distrito de Lima Cercado registró la mayor incidencia de infección VIH/SIDA en los últimos seis años, con tendencia estable en el período 1994-2004. Otros distritos con alta inci-

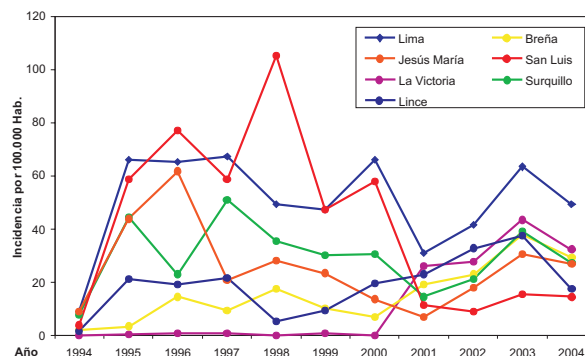


Figura 2. Incidencia anual de casos VIH/SIDA según distrito en la jurisdicción de la Dirección de Salud Lima Ciudad, 1994-2004.

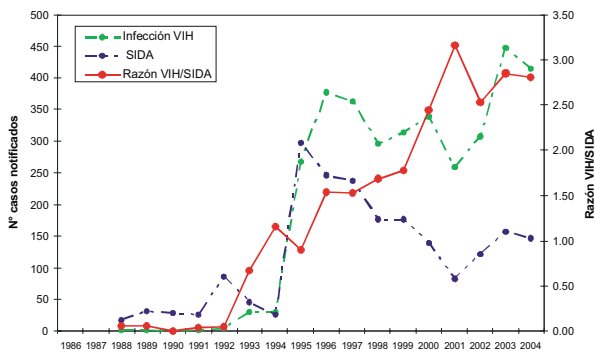
dencia en el 2004 fueron: Breña (29,50 por 100 mil hab.), Surquillo (27,32 por 100 mil hab.) y Jesús María (26,94 por 100 mil hab.) (Figura 2).

La relación entre los casos notificados de infección VIH y los casos notificados en estadio SIDA ha registrado cambios durante el período de estudio. El número de casos de infección VIH se ha incrementado y contrariamente los casos de SIDA han disminuido durante el periodo (Figura 3).

En lo referente al sexo, el masculino predominó con el 73,91% de los casos de VIH/SIDA durante el período 1984-2004. Sin embargo se observa un incremento en el reporte de casos del sexo femenino desde mediados de la década del noventa, llegando el 2004 al 28,52% de los casos VIH/SIDA.

Tabla 2. Casos de VIH/SIDA y prevalencia por distrito de residencia en la Jurisdicción de la Dirección de Salud Lima Ciudad, 1984 - 2004.

Distrito	VIH		SIDA		Fallecidos por SIDA		Exposición Perinatal		PVVS al 2004		Prevalencia VIH/SIDA 2004
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Surquillo	291	(8,43)	276	(13,52)	85	(7,76)	3	(6,25)	485	(10,91)	4,73
Lima Cercado	1323	(38,30)	722	(35,37)	417	(38,05)	21	(43,80)	1649	(37,10)	4,70
San Luis	212	(6,14)	128	(6,27)	92	(8,39)	0	-	248	(5,58)	3,96
Magdalena del Mar	165	(4,78)	92	(4,51)	45	(4,11)	6	(12,50)	218	(4,90)	3,88
Pueblo Libre	187	(5,41)	134	(6,57)	60	(5,47)	3	(6,25)	264	(5,94)	3,16
San Miguel	320	(9,26)	193	(9,46)	150	(13,69)	1	(2,08)	364	(8,19)	2,68
Jesús María	153	(4,43)	69	(3,38)	34	(3,10)	0	-	188	(4,23)	2,67
Lince	138	(4,00)	84	(4,12)	36	(3,28)	0	-	186	(4,18)	2,50
Miraflores	156	(4,52)	99	(4,85)	32	(2,92)	2	(4,17)	225	(5,06)	2,29
Breña	163	(4,72)	117	(5,73)	79	(7,21)	2	(4,17)	203	(4,56)	2,07
La Victoria	256	(7,41)	92	(4,51)	49	(4,47)	10	(20,80)	309	(6,90)	1,30
San Isidro	56	(1,62)	27	(1,32)	15	(1,37)	0	-	68	(1,53)	0,93
San Borja	34	(0,98)	8	(0,39)	2	(0,18)	0	-	40	(0,90)	0,30
<b>Total</b>	<b>3454</b>	<b>(100)</b>	<b>2041</b>	<b>(100)</b>	<b>1096</b>	<b>(100)</b>	<b>48</b>	<b>(100)</b>	<b>4447</b>	<b>(100)</b>	<b>0,93</b>



**Figura 3.** Casos notificados por VIH/SIDA y razón VIH/SIDA en la jurisdicción de la Dirección de Salud Lima Ciudad, 1994-2004.

La principal vía de transmisión del VIH/SIDA fue la sexual (89,43%), seguida por la vertical (4,14%) y parenteral (0,42%). La opción sexual mayormente relacionada con la transmisión sexual del VIH/SIDA fue la heterosexual (57,03%), seguida por la homosexual (24,05%) y bisexual (13,28%), reportándose mayores casos de VIH/SIDA en heterosexuales a partir del año 1993.

Por otro lado, la razón fallecidos con SIDA / (VIH/SIDA) en la jurisdicción ha disminuido desde 1,2 en 1994 hasta 0,3 en el 2004.

**DISCUSIÓN**

Dos de cada cinco pacientes con VIH/SIDA en el Perú son notificados en la Dirección de Salud V Lima Ciudad; sin embargo, 60% de estas personas no vive en los distritos que conforman su jurisdicción, esto es debido a que los principales Hospitales de Referencia Nacional e Institutos Nacionales Especializados del país pertenecen a esta Dirección de Salud.

La prevalencia promedio de casos de VIH/SIDA en el 2004 en la jurisdicción de la DISA V Lima Ciudad fue 2,82 por 1000 habitantes, similar al reporte ONU SIDA 2004<sup>3</sup> que señala una prevalencia de 3 por 1000 habitantes a nivel nacional, siendo los distritos de mayor prevalencia Surquillo (4,73/1000) y Lima Cercado (4,70/1000). Es probable que estos valores representen sólo una pequeña parte de los casos reales de personas viviendo con VIH/SIDA (PVVS) en la jurisdicción.

La incidencia anual de casos en los últimos años es mayor en los distritos de Lima Cercado y La Victoria. Esto hace necesario implementar un plan de intervención inmediata, a corto plazo, en estos distritos, especialmente en la población residente en el distrito de

Lima Cercado, la cual cuenta con las cifras más altas de incidencia y prevalencia de infección VIH/SIDA en la jurisdicción.

Con respecto a la oportunidad de la captación de los casos de VIH/SIDA en la jurisdicción, inicialmente los mayores casos de notificación se hacían en estadio SIDA; observándose en los últimos años que la captación es en estadios más tempranos, vale decir, como portador de la infección por VIH. Este comportamiento se asemeja a lo observado en otras latitudes<sup>5,6</sup>, traduciendo un mayor conocimiento de la infección VIH/SIDA y la implementación de estrategias sanitarias por parte de las naciones, logrando con ello controlar mejor su propagación y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas<sup>6,7</sup>.

Los resultados obtenidos en el presente estudio sólo permiten tener un conocimiento parcial de lo que realmente ocurre en nuestro medio, esto debido a que el sistema de notificación registra 38 000 casos hasta el 2004, sin embargo el reporte ONUSIDA del año 2004 estima un promedio de 82 000 casos de personas viviendo con VIH/SIDA en el Perú<sup>3</sup>, discordancia que se evidencia también en países europeos pero en menor magnitud<sup>8</sup>, y esta relacionado a la exhaustividad de los registros y sistemas de control<sup>9,10</sup>.

Esta situación, evidencia una gran cantidad de casos de subnotificación; situación que se hace evidente cuando se cruzan los datos de pacientes que tenían VIH, con la lista de fallecidos, y se encuentran diferencias con los resultados de los notificados como fallecidos por VIH/SIDA<sup>11-12</sup>.

No todos los infectados por VIH/SIDA cuentan con los tres diagnósticos de notificación, esto es debido a que: 1) muchos pacientes no ingresan aún al estadio SIDA, 2) otro grupo de pacientes son captados en estadio SIDA o cuando fallecen con SIDA y 3) por deficiente seguimiento de los casos.

Con respecto a la letalidad, la proporción de fallecidos entre los pacientes con SIDA ha experimentado una tendencia decreciente a partir de mediados de la década de los noventa hasta la actualidad. Esto implica principalmente dos condiciones; en primer lugar los pacientes están retardando su ingreso al estadio SIDA al practicar un mejor cuidado de su salud, principalmente por la administración de tratamiento antirretroviral<sup>13</sup>; o por la existencia de subregistro de la notificación de los fallecimientos con SIDA<sup>11,12</sup>, lo cual es menos probable, pues el sistema de registro a mejorado en estos últimos 20 años<sup>4,14</sup>.

Los casos de VIH/SIDA muestran un gran predominio en el sexo masculino. Sin embargo, en los últimos años se observa que la razón hombre/mujer tiende a equipararse<sup>4,15,16</sup>. Mundialmente, cerca de la mitad de todas las personas infectadas de 15 a 49 años son mujeres y en el África estas cifras bordean el 60% de casos<sup>3,5</sup>. En la jurisdicción de la DISA Lima Ciudad, la incidencia en el sexo masculino prevalece sobre el femenino, registrándose en el 2004 una incidencia de 17,63 y 8,37 casos por 100 mil habitantes respectivamente, siendo la razón hombre/mujer de 2,1.

La transmisión de la infección por VIH en la jurisdicción se adquiere predominantemente por vía sexual, característica observada también a nivel mundial<sup>5,17</sup>. La transmisión sexual está estrechamente relacionada con la opción sexual, reportándose el mayor número de casos en heterosexuales, muy por encima de los homosexuales y bisexuales<sup>6,16,18</sup>. Esto último difiere del reporte ONUSIDA 2004, el cual indica que la vía predominante de transmisión de la infección por VIH en nuestro país es por las relaciones sexuales entre varones<sup>3</sup>. Es probable que debido a la estigmatización y marginación de la homosexualidad, se esté registrando a las personas homosexuales o bisexuales como heterosexuales<sup>19,20</sup>, ya que en el Perú es más frecuente la infección por VIH en homosexuales en comparación con grupos de riesgo como las trabajadoras sexuales<sup>21</sup>.

Este estudio es una primera aproximación sobre la situación de la infección VIH/SIDA en la jurisdicción, por lo que se recomienda la mejora de la calidad de los registros de las notificaciones y mayor énfasis en el seguimiento de los casos, con la finalidad de contar con información confiable para conocer mejor el impacto de esta pandemia y por otra parte evaluar con mayor exactitud los resultados de las intervenciones preventivas<sup>22</sup>.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **ONUSIDA**. Situación de la epidemia de SIDA, diciembre de 2003. Ginebra: Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA; 2003. UNAIDS/03.39S.
2. **World Health Organization**. The world health report 2004. Changing history. Geneva: WHO; 2004.
3. **ONUSIDA**. Informe sobre la epidemia mundial del SIDA. Cuarto informe mundial. Ginebra: Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA; 2003. UNAIDS/04.16E.
4. **Oficina General de Epidemiología** [documento en internet]. Situación del VIH/SIDA en el Perú. Boletín Epidemiológico Mensual Diciembre 2004. [Acceso: julio 2005]. Disponible en [www.oge.sld.pe](http://www.oge.sld.pe)
5. **Hall H, Lee L, Li J, Song R, McKenna M**. Describing the HIV/AIDS epidemic: using HIV case data in addition to AIDS case reporting. *Ann Epidemiol* 2005;15(1): 5-12.
6. **Buela-Casal G, Paz M, Sanches A, De los Santos-Roig M**. Situación del VIH/SIDA en Latinoamérica al final del siglo XX. Análisis de las diferencias entre países. *Rev Med Chile* 2001; 129(8): 944-54.
7. **Fauci A**. The AIDS epidemic. Considerations for the 21st Century. *N Engl J Med* 1999; 341(14):1046-50.
8. **Ajdacic-Gross V, Zellweger U, Wang J, Fleerackers Y, Somaini B**. How complete is AIDS surveillance in Europe? An eagle eye comparison with mortality data. *J Epidemiol Community Health* 2001; 55(1): 52-56.
9. **Moreno-Iribas C, Castilla J, Irisarri F, Fernández-Jáuregui C, Martínez-Artola V, Sola-Boneta J**. Consideraciones sobre la cuantificación de las infecciones por el VIH. La experiencia de Navarra. *Gac Sanit* 2005; 19(5): 393-97.
10. **Barrasa A, Castilla J, Pereira J, Herrera D, Martínez-Navarro F**. Exhaustividad de los registros de SIDA en España. *Gac Sanit* 2001; 15(6): 482-89.
11. **Valente de Lemos KR, Valente JG**. A declaração de óbito como indicador de sub-registro de casos de AIDS. *Cad Saude Publica* 2001; 17(3): 617-26.
12. **Ministerio de Salud de Chile, Comisión Nacional de SIDA-CONASIDA**. Informe preliminar: Revisión de certificados de defunción por SIDA no notificados. Chile, 1997-2003. *Rev Chil Infectol* 2005; 22(3): 265-77.
13. **Murphy E, Collier A, Cáliz L, Assmann S, Para M, Flanigan T, et al**. Highly active antiretroviral therapy decreases mortality and morbidity in patients with advanced HIV disease. *Ann Intern Med* 2001; 135(1): 17-26.
14. **Mendoza T**. [Documento en internet] Cuentas nacionales en VIH/SIDA. Estimación de flujos de financiamiento y gasto en VIH/SIDA. 1999-2000. Lima: Impacta Perú; 2001. [Acceso: julio del 2005]. Disponible en: <http://www.impactaperu.org/download/pdf0366.pdf>
15. **Cáceres C, Yon C, Mendoza W, Rosasco A, Cabezedo C**. Evaluación rápida de la situación del SIDA en tres ciudades del Perú. En: Izáola J, editor. Situación epidemiológica y económica del SIDA en América Latina y el Caribe. Mexico: Fundación Mexicana para la Salud; 1998. p. 121-67.
16. **Sánchez J, Gotuzzo E, Escamilla J, Carrillo C, Phillips IA, Barrios C, et al**. Gender differences in sexual practices and sexually transmitted infections among adults in Lima, Peru. *Am J Public Health* 1996; 86(8): 1098-107.
17. **Chaisson R, Keruly J, Moore R**. Race, sex, drug use, and progression of human immunodeficiency virus disease. *N Engl J Med* 1995; 333(12): 751-56.

18. **Alves Souto A.** HIV/AIDS in the small cities: a Brazilian epidemiology study. *Rev Cubana Med Trop* 2004; 56(2): 91-93.
19. **Ferreira V, Portela M, Vasconcellos M.** Fatores associados à subnotificação de pacientes com AIDS, no Rio de Janeiro, RJ, 1996. *Rev Saude Publica* 2000; 34(2): 170-77.
20. **Sendic M.** El abordaje de otras dimensiones de exclusión y vulnerabilidad: uso de drogas, pobreza, condición de minoría étnica, migrantes y privados de la libertad. En: Izáosla J, Cabello R, Cáceres C, Hamilton G, editores. Situación de VIH/SIDA en América Latina y el Caribe Una revisión basada en el Foro 2003. Mexico: Fundación Mexicana para la Salud; 2003. p. 165-205.
21. **Laguna-Torres VA, Olson J, Sanches JL, Montano S, Chauca G, Carrion G, et al.** Distribución de los subtipos del VIH-1 en nueve países de América del Sur, 1995-2002. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2005; 22(1): 12-18.
22. **Gotuzzo E.** La epidemia del SIDA. Situación del Perú al 2005. *Rev Med Hered* 2004; 15(4): 179-80.

---

**Correspondencia:** Sixto Sánchez Calderón. Oficina de Epidemiología, Dirección de Salud V Lima Ciudad. Dirección: Jr Antonio Raymondi Nº 220, La Victoria. Lima. Teléfono: (511) 433-5477  
Correo electrónico: sixtosan@yahoo.com, epilciudad@oge.sld.pe