

## Artículo original

### Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en servicios de medicina

Marisol Sandoval de Mora<sup>a,\*</sup>, Lil Dommar de Nuccio<sup>b</sup>, Rosa Mosqueda<sup>a</sup>, Franklin Valenzuela<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Medicina. Hospital Universitario "Ruiz y Páez"

<sup>b</sup>Departamento de Medicina Preventiva y Social. Escuela de Ciencias de la Salud "Dr Francisco Battistini C"  
Núcleo de Bolívar. Universidad de Oriente. Ciudad Bolívar  
Estado Bolívar - Venezuela

Recibido 10 de octubre de 2007; aceptado 13 de febrero de 2008

**Resumen:** Para determinar la morbimortalidad por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en los servicios de medicina del Hospital "Ruiz y Páez" de Ciudad Bolívar, estado Bolívar, Venezuela. Durante el año 2005, se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, serie de casos de los pacientes VIH positivos. Se estudiaron 53 pacientes adultos. La recolección de los datos se llevó a cabo mediante una ficha de registro. En promedio ingresaron mensualmente 4,4 casos de infección por VIH; el grupo etario en edad productiva (22 a 31 años) y el sexo masculino fueron los más frecuentes. Predominó el uso de drogas no parenterales como un factor de riesgo indirecto asociado a la adquisición del VIH por condicionar conductas que culminan en prácticas sexuales no seguras con 26,4% (n=14). Resaltaron la fiebre y pérdida de peso como los síntomas más frecuentes; el tubo digestivo y sistema nervioso central fueron los órganos más afectados. Infección urinaria, candidiasis orofaríngea y parasitosis intestinal fueron las infecciones asociadas más frecuentes. La proporción de casos para la serie estudiada fue de 0,087 y la tasa de letalidad anual de 13,2 % (n = 7 defunciones).

**Palabras clave:** VIH, infecciones oportunistas, inmunodeficiencia, clínica

### Human Immunodeficiency Virus (HIV) infection in medical services

**Abstract:** We carried out a descriptive prospective study in a series of cases of HIV positive patients to determine the morbid-mortality rates due to human immunodeficiency virus (HIV) at the medical services of the Hospital "Ruiz y Paez" in Ciudad Bolivar, Bolivar State, Venezuela, during the year 2005. We studied 53 adult patients. Data were collected through a registration form. We registered the entrance of an average of 4.4 cases of HIV infections per month; the productive age group (22-31 years) and the male sex were the most frequent. The use of non parenteral drugs predominated as indirect risk factor associated to the acquisition of the HIV infection because it conditions conducts that culminate in unsafe sexual practices in 26.4% (n=14) cases. Fever and weight loss appeared as the most frequent symptoms; the digestive tube and the central nervous system appeared as the most affected organs, Urinary infections, oropharyngeal candidiasis and intestinal parasitosis were the most frequent associated infections. The proportion of cases studied for the series was 0.087 and the annual mortality rate was 13.2% (n=7 deaths).

**Keywords:** HIV, opportunist infections, immunodeficiency, clinic

\* Correspondencia:  
E-mail: sandomarisol@gmail.com

#### Introducción

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es causada por uno de dos retrovirus relacionados (VIH-1 y VIH-2), que origina una amplia gama de manifestaciones clínicas, que van desde el estado de portador asintomático hasta procesos debilitantes y fatales, relacionados con defectos de la inmunidad mediada por células. El VIH pertenece a la familia de los retrovirus humanos (*Retroviridae*), dentro de la subfamilia *Lentivirus*. Los cuatro retrovirus humanos reconocidos pertenecen

a dos grupos distintos: los virus linfotrópicos de células T humanos, VLCTH-I y VLCTH-II, que son retrovirus transformadores, y los virus de la inmunodeficiencia humana, VIH-1 y VIH-2, que son virus citopáticos [1,2].

Cuando se habla de inmunodeficiencia, se refiere al compromiso de la función inmune, secundaria a una pérdida o déficit de un componente del sistema inmune. En el caso de los pacientes con infección por el VIH, existe una deficiencia en el número de linfocitos T CD4<sup>+</sup>. Esta pérdida de células T CD4<sup>+</sup> se inicia inmediatamente después de adquirida la infección y persiste durante el curso natural de

la misma. El determinante de la patogenia del VIH es el tropismo del virus hacia las células T y los macrófagos que expresan el antígeno CD4<sup>+</sup> [3,4].

Se han propuesto varios sistemas para clasificar la infección y la enfermedad por el VIH. El sistema de clasificación del CDC (Centers for Disease Control and Prevention) de 1993 para VIH categoriza a los individuos infectados por VIH según agrupamientos clínicos y de nivel de células CD4<sup>+</sup>. Las categorías clínicas son grupo A, infección por VIH aguda asintomática o linfadenopatías generalizadas persistentes; grupo B, enfermedad sintomática por VIH, y grupo C, enfermedades indicadoras de SIDA. Las categorías del nivel de células CD4<sup>+</sup> son: 1) 500/mm<sup>3</sup> o más, 2) 200 – 499/mm<sup>3</sup> y 3) menos de 200/mm<sup>3</sup> [5-7].

El VIH origina alteraciones hematológicas que progresan en frecuencia y gravedad a medida que la infección avanza. La etiopatogenia de estas alteraciones es compleja y multifactorial. La frecuencia con la que se presentan las distintas citopenias en estos pacientes es: anemia 70 – 95%, linfopenia 65 – 80%, trombocitopenia 25 – 40%; se presentan de forma aislada o pueden comprometer varias series hematopoyéticas. La pancitopenia se observa en etapas finales (SIDA) o bien en etapas tempranas como consecuencia de infecciones oportunistas, neoplasias que infiltran la médula ósea o efectos adversos de los agentes terapéuticos [8].

De forma directa e indirecta, las infecciones oportunistas (IO) siguen siendo las responsables de la mayoría de las muertes de pacientes infectados por el VIH. Los patógenos oportunistas más comunes son: *Pneumocystis jirovecii*, Complejo *Mycobacterium avium* (MAC), *Mycobacterium tuberculosis*, *Cryptococcus neoformans*, *Candida* spp, *Toxoplasma gondii*, *Histoplasma capsulatum*, citomegalovirus, virus de Epstein Barr, virus varicela zóster y virus del herpes simple, hepatitis C y una variedad de patógenos bacterianos, hongos y protozoos [3,9].

Actualmente la pandemia del VIH contribuye de forma significativa a la morbilidad y mortalidad de la población, en especial entre adultos jóvenes. La transmisión heterosexual ocupa al menos tres cuartas partes de los pacientes infectados. En Venezuela el VIH se ha extendido en todo el territorio, todas las clases sociales y todas las edades. El primer caso de SIDA se registró el año 1982 y a finales de diciembre de 2004 se habían notificado 49.629 personas que viven con el VIH/SIDA, de las cuales un poco más de 14 mil reciben tratamiento antirretroviral por parte del Estado. Sin embargo, el Servicio de Noticias de las Naciones Unidas calcula que en Venezuela existen entre 200 mil y 400 mil portadores del virus que causa el SIDA [10-12].

En el estado Bolívar en el período 1987-2004 se registraron 2.687 pacientes con VIH/SIDA y habían muerto 891 pacientes; en el año 2005 se diagnosticaron 606 nuevos casos para una tasa de incidencia de 41/100.000 habitantes, con 127 muertes y una tasa de mortalidad de 8,7/100.000 habitantes [13].

El incremento de las mujeres infectadas de VIH/SIDA es un fenómeno mundial. Según los últimos datos de ONU-SIDA, el número de mujeres que viven con el VIH ha aumentado en todas las regiones del mundo en los últimos

dos años y se estima que cerca de la mitad de los 39.5 millones de adultos que viven con el VIH son mujeres. En el 2005 se produjeron otros cinco millones de nuevas infecciones a nivel global. El número de personas que viven con el VIH en todo el mundo ha alcanzado el nivel más elevado, y ha pasado de unas cifras estimadas de 37.5 millones en 2003 a 39.5 millones en 2006 [10,11].

Con estos antecedentes, consideramos importante estudiar la presentación local de la infección por el VIH, para lo cual se ha diseñado el estudio de morbilidad por el VIH en el Hospital “Ruiz y Páez” de Ciudad Bolívar, estado Bolívar, el cual es un centro de referencia del sur del país y estados circunvecinos; cuenta con 450 camas y tres servicios de medicina.

## Metodología

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, serie de casos, en el cual se estimó la morbilidad de pacientes VIH positivos que ingresaron a los servicios de medicina del Hospital Universitario “Ruiz y Páez” en Ciudad Bolívar, estado Bolívar durante el año 2005. La muestra estuvo representada por 53 pacientes, los cuales fueron identificados por la presencia de infección por el VIH confirmada a través de las pruebas de ELISA y Western Blot durante la hospitalización. En 35 pacientes se tenía un diagnóstico confirmado previo al ingreso y en 18 no se conocía la existencia de la enfermedad, realizándose el diagnóstico durante la hospitalización.

Para la obtención de los datos se elaboró una ficha que se aplicó directamente al paciente a través del interrogatorio, examen físico y revisión de los resultados de los parámetros clínicos necesarios en cada caso. La ficha contempló lo siguiente: número de ficha, identificación, motivo de consulta, diagnóstico de ingreso, hábitos psicobiológicos, antecedentes personales positivos, infecciones asociadas, co-morbilidad, signos y síntomas, exámenes paraclínicos, incluyendo la confirmación de la infección por VIH mediante realización de pruebas de ELISA y Western Blot; además, se consideraron los exámenes de laboratorio realizados durante la hospitalización, diagnóstico de egreso y estadio clínico según CDC – 1993 [6]. Todos los datos fueron obtenidos previo consentimiento de los pacientes, a través de solicitud por escrito.

El análisis de los resultados se llevó a cabo a través de distribución de variables en tablas de frecuencia, las cuales se analizaron mediante estadística descriptiva (tasas y %). Para demostrar la independencia de las variables: presencia de infecciones oportunistas y de tumores con relación al conteo de linfocitos T CD4<sup>+</sup> se utilizó la prueba de Chi cuadrado, con un 95% de confianza y 1 grado de libertad.

## Resultados

Se registraron 53 casos de infección por el VIH en los servicios de medicina del Hospital “Ruiz y Páez” durante el año 2005. Los meses en los cuales se reportó la mayor frecuencia fueron enero y noviembre con 13,2% (n = 7), el

promedio de casos que ingresó con infección por el VIH fue de 4,4 por mes.

Los grupos etarios más afectados correspondieron a individuos en edad productiva, de 22 a 31 años con 37,7%, y el género predominante fue masculino con 88,7% (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de pacientes con infección por el VIH según edad y sexo. Hospital "Ruiz y Páez". Ciudad Bolívar. Año 2005.

Edad	Sexo				Total	
	Masc.	%	Fem.	%	n	%
12 – 21	3	6,3	0	0	3	5,7
22 – 31	18	38,3	2	33,3	20	37,7
32 – 41	14	29,8	3	50,0	17	32,1
42 – 51	8	17,0	1	16,7	9	16,9
52 – 61	2	4,3	0	0	2	3,8
> 62	2	4,3	0	0	2	3,8
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100,0</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>

Fuente: historias clínicas Hospital Universitario "Ruiz y Páez".

La mayoría de los pacientes procedía del municipio Heres 60,4%. En relación con los factores de riesgo, un factor indirecto asociado a la adquisición del VIH por condicionar conductas que culminan en prácticas sexuales no seguras fue el uso de drogas no parenterales con 26,4%. Otros factores de riesgo incluían: transfusiones sanguíneas en 15,1 % y tatuajes en 13,2 %. El hábito sexual más frecuente fue el heterosexual con 34 % (Tabla 2).

Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron: fiebre en 64,1% acompañada de pérdida de peso e hiporexia, con presencia en la mayoría de casos de clínica neurológica (Tabla 3).

Según el diagnóstico de ingreso la infección por el VIH se detectó en 75,5%. El 66,0 % de los pacientes se encontraban en el estadio clínico avanzado de la enfermedad (estadio C-3). Las alteraciones hematológicas más frecuentes fueron: anemia y leucopenia con 79,3% y 37,7% respectivamente. Las infecciones asociadas fueron: infección del tracto urinario 28,30% y parasitosis intestinal 20,8%. La co-morbilidad más frecuente en este estudio fue hipertensión arterial con 7,5% (Tabla 4).

Sólo en 35 pacientes (66%) se realizó el conteo de linfocitos CD4<sup>+</sup>, de los cuales 52,8% (n = 28) presentaron infecciones oportunistas, y de éstos 40 % (n = 18) con un conteo de linfocitos CD4<sup>+</sup> por debajo de 200 células/mm<sup>3</sup>. El 13,2% (n = 7) presentó tumores, con 9,4% (n = 5) que tenían conteo de linfocitos CD4<sup>+</sup> por debajo de 200 células x mm<sup>3</sup> (Tabla 5).

Del total de pacientes murieron 7 (letalidad 13,2%), y el resto de los pacientes evolucionó a la mejoría, egresando con control ambulatorio por la consulta externa.

## Discusión

A dos décadas del reconocimiento del SIDA en los Estados Unidos de Norteamérica, el patrón epidemiológico de

la infección por el VIH ha cambiado dramáticamente y aún cuando la enfermedad fue originalmente confinada a USA, oeste de Europa y África sub-sahariana, en la actualidad está diseminada a todo el mundo con carácter epidémico en todos los continentes [14].

Tabla 2. Características Epidemiológicas en pacientes con infección por el VIH. Hospital Universitario "Ruiz y Páez". Ciudad Bolívar. Año 2005.

Características	n	%
Pacientes	53	100
Sexo		
Masculino	47	88,7
Femenino	6	11,3
Municipios de origen		
Heres	32	60,4
Cedeño	3	5,7
Caroní	2	3,8
Piar	2	3,8
Roscio	2	3,8
El Callao	2	3,8
Gran Sabana	2	3,8
Sucre	1	1,8
Sifontes	1	1,8
Otros estados	6	11,3
Uso de Drogas		
Parenterales	1	1,8
No Parenterales	14	26,4
Ninguna	38	71,7
Hábitos Sexuales		
Heterosexual	35	66,0
Bisexual	14	26,4
Homosexual	4	7,6
Transfusiones Sanguíneas		
Si	8	15,1
Tatuajes		
Si	7	13,2
Antecedentes Quirúrgicos		
Si	15	28,3

Fuente: historias clínicas Hospital Universitario "Ruiz y Páez"

En este trabajo el número de pacientes con infección por el VIH hospitalizados en los servicios de medicina durante el año 2005 fue de 53 pacientes; siendo los meses enero y noviembre con mayor número de casos 13,21 % (n = 7). Sin embargo, durante todos los meses del año fue reportado al menos un caso, lo cual se relaciona con los informes anuales del Departamento de Estadística Vital del Instituto de Salud Pública del estado Bolívar, donde se ha reportado un incremento gradual por año en el número de casos de infección por el VIH [13]. Por este motivo, es de vital importancia para el personal de salud, que labora en los servicios de Medicina Interna del Hospital Universitario

“Ruiz y Páez” y demás centros asistenciales del país, tener el conocimiento adecuado para el mejor manejo de los pacientes.

Tabla 3. Manifestaciones Clínicas en pacientes con infección por el VIH. Hospital Universitario “Ruiz y Páez”. Ciudad Bolívar. Estado Bolívar. 2005.

Signos y Síntomas	n	%
<b>Generales</b>		
Fiebre	34	64,6
Pérdida de peso	30	56,6
<b>Hiporexia</b>	22	41,5
Astenia	19	35,9
<b>Piel</b>		
Palidez	15	28,3
Edema	7	13,2
Prurito	6	11,3
<b>Gastrointestinales</b>		
Diarrea	24	45,3
Dolor abdomina	22	41,5
Placas blanquecinas (Mucosa orofaríngea)	15	28,3
Náuseas y vómitos	14	26,4
<b>Genitourinarios</b>		
Puntos ureterales dolorosos	15	28,3
Puño percusión positiva	15	28,3
<b>Cardiopulmonares</b>		
Disnea	17	32,1
Tos seca	11	20,8
Tos productiva	11	20,8
<b>Musculosqueléticos</b>		
Mialgias	7	13,2
Artralgias	5	9,4
<b>Neurológico</b>		
Cefalea	26	49,1
Paresias	9	16,9
Convulsiones	6	11,3

Fuente: historias clínicas Hospital Universitario “Ruiz y Páez”.

En relación al género, observamos que el masculino representa más de las 2/3 partes del total de pacientes estudiados. Sin embargo, el incremento en el diagnóstico del VIH en mujeres es cada vez más significativo. Los antecedentes estadísticos muestran que la proporción hombre: mujer ha pasado de 15:1 en 1991 a 7:1 en 1996 [12].

Numerosos síntomas y signos generales estuvieron presentes: fiebre, pérdida de peso e hiporexia, lo cual se relaciona con lo descrito por diferentes autores quienes refieren que las manifestaciones iniciales de la infección por el VIH en el 50% de los individuos recientemente infectados consisten en fiebre, sudoración, malestar general, mialgias, anorexia. A nivel gastrointestinal, se presentó como síntoma más frecuente diarrea, semejante a lo descrito en la literatura, con su aparición hasta en el 80% de los pacientes, teniendo gran importancia por su tendencia a la cronicidad y refractariedad al tratamiento en la mayoría de los casos [15-17].

La mayoría de los pacientes se encontraban en el estadio avanzado de la enfermedad (estadio C-3) y muchos de ellos presentaban infecciones asociadas por el compromiso del sistema inmunitario, debido a que 43.4% de los pacien-

tes a quienes se le realizó conteo de linfocitos T CD4+, presentaban cuentas de linfocitos inferior a 200 células x mm<sup>3</sup>. Estos datos son semejantes a lo expresado en la literatura, donde se refiere que el riesgo de muerte y de infecciones oportunistas se incrementa significativamente cuando el conteo de linfocitos T CD4+ es inferior a 50 cel/mm<sup>3</sup>. Contajes de linfocitos T CD4+ de 200, 100 y 50 células x mm<sup>3</sup> han sido establecidos como niveles que demarcan el riesgo de infección por *Pneumocystis jirovecii*, *Toxoplasma gondii*, Complejo *Mycobacterium avium* y, además, son indicadores para el inicio de terapia profiláctica. [15,18].

Tabla 4. Pacientes con infección por el VIH, según características clínicas, inmunológicas y de laboratorio. Hospital Universitario “Ruiz y Páez”. Ciudad Bolívar. Edo Bolívar. Año. 2005.

Diagnóstico de Ingreso	n	%
Infección por el VIH.	40	75,5
<b>Síndrome diarreico</b>		
Agudo	13	24,5
Crónico	7	13,2
<b>Otras infecciones</b>		
Infección del SNC	12	22,6
Infección Respiratoria Baja	12	22,6
<b>Estadio Clínico según CDC (1993)</b>		
(A)	4	7,6
(B)	11	20,8
(C3)	35	66,0
<b>Alteraciones de Laboratorio</b>		
<b>Hemoglobina (VN: 12 – 16 g/dl)</b>		
Anemia	42	79,3
<b>Leucocitos (VN: 4.000 – 10.000 x mm<sup>3</sup>)</b>		
Leucocitosis	10	18,9
Leucopenia	20	37,7
<b>Plaquetas (VN: 150.000 – 450.000 x mm<sup>3</sup>)</b>		
Trombocitosis	4	7,6
Trombocitopenia	6	11,3
<b>Niveles de linfocitos CD<sup>4</sup></b>		
>500	1	1,9
200 – 499	11	20,8
<200	23	43,4
<b>Infecciones Asociadas</b>		
Infección Urinaria	15	29,3
Parasitosis intestinal	11	20,8
Candidiasis orofaríngea	10	18,9
<b>Co-morbilidad</b>		
Hipertensión arterial	4	7,6
Diabetes mellitus	2	3,8
Insuficiencia Renal	2	3,8

Fuente: historias clínicas Hospital Universitario “Ruiz y Páez”.

Se pudo observar que las alteraciones de laboratorio más frecuentes fueron: anemia, leucopenia, leucocitosis y trombocitopenia similar a lo descrito por Sterling, TR et al, Rovó, A, Clotet y col., quienes describen que el VIH origina alteraciones hematológicas, las cuales se presentan en el siguiente orden de frecuencia: anemia (70–95%), linfopenia (65–80%) y trombocitopenia (25–40%) [8,16,17].

El riesgo de desarrollar infecciones oportunistas fue mayor cuando el conteo de linfocitos T CD4+ era inferior a 200 células x mm<sup>3</sup>, lo cual esta de acuerdo con lo descrito en la literatura por numerosos autores entre ellos: Riz-

zardi, P. quien expresa que el riesgo de muerte y de infecciones oportunistas se incrementa significativamente cuando el conteaje de linfocitos CD4+ es inferior a 50 células x mm<sup>3</sup>, aunque en nuestro estudio la diferencia no fue significativa [3,19].

Tabla 5. Relación del conteaje de linfocitos CD4+ con la aparición de infecciones oportunistas y tumores en pacientes con infección por el VIH.

Oportunistas	Contaje de linfocitos T CD4 <sup>+</sup>		Total
	<200/mm <sup>3</sup>	>200/mm <sup>3</sup>	
<b>Infecciones *</b>			
Presente	18	10	28
Ausente	1	3	4
<b>Tumores**</b>			
Presente	5	2	7
Ausente	14	11	25
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>35</b>

\*p= 0.05 (no significativo)

\*\*p=0.05 (no significativo)

Fuente: historias clínicas Hospital Universitario "Ruiz y Páez".

Actualmente en la era de la terapia antirretroviral combinada, la incidencia de infecciones oportunistas, relacionada con la infección por el VIH ha declinado, sin embargo continúan ocurriendo en un número importante de manifestaciones clínicas y en la práctica ocurren en las siguientes situaciones: cuando el paciente no recibe terapia antirretroviral, durante la fase inicial de la terapia a consecuencia de un fenómeno de reconstitución inmune y cuando los antirretrovirales fallan [20].

La infección por VIH/SIDA, representa indudablemente un problema de salud pública, por lo que el Estado debe diseñar e implementar políticas que garanticen el derecho a la salud, y en consecuencia, el derecho a la vida de todas las personas que actualmente viven con VIH/SIDA.

En este trabajo se estudiaron las características epidemiológicas, clínicas y de laboratorio de los pacientes con infección por el VIH ingresados a los servicios de medicina con la finalidad de contribuir con el conocimiento de esta patología y mejorar la preparación del personal de salud que labora en este centro, para realizar una atención adecuada y oportuna a los enfermos y la prevención personal de accidentes laborales.

### Agradecimiento

Al doctor Carlos Aguilar por su colaboración.

### Referencias

1. Popovic M, Sarngadharan M, Read E, Halsetin W. The molecular biology of human immunodeficiency virus type 1 infection. *Science*. 1999; 225: 63-6.
2. Costa J, Rivera O. Síndrome de inmunodeficiencia en el adulto. En: Rodés J., Massó J. *Medicina Interna*. 1ª ed. Madrid. España: Edit. Masson. 1999. pp. 1689-98.
3. Adelman, Casale & Corren. *Alergia e Inmunología*. 4ª ed. Madrid. España: Edit. Marbá. 2005.
4. PNUD. Noviembre, 2004. Novedades PNUD. Archivo de noticias. En: <http://www.pnud.org.ve/noticias/pnud/nota-20041130319.asp>. Acceso 15 de diciembre 2005.
5. Centers for Diseases Control and Prevention. The second 100,000 cases of acquired immunodeficiency syndrome-United States, June 1.981-December 1.991. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 1992; 41: 28-9.
6. Centers for Diseases Control and Prevention. Revised classification system for HIV Infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 1992; 41:1-19.
7. Centers for Diseases Control and Prevention. HIV/AIDS surveillance Report. 2002;14: 1-48.
8. Rovó, A. Citopenias en pacientes HIV positivos. *Avances en Medicina* 2000; 99: 107-8.
9. Lordi G, Lee B. An Update on pulmonary infections associated with AIDS. *Ann Respir Dis*. 1990; 136: 492.
10. Unaid. Report on the global HIV/AIDS epidemic. En: <http://www.unaids.org>. Acceso 16 de diciembre 2006.
11. OMS. Diciembre, 2004. Reporte de la epidemia VIH/SIDA. En: <http://www.Ch/pll/dsa/cat95/AIDS.htm>. Acceso 20 de noviembre 2005.
12. ONUSIDA/OMS. Diciembre, 2003. Situación de la epidemia de SIDA. En: [http://www.who.ch/wer/Wer\\_home.htm](http://www.who.ch/wer/Wer_home.htm). Acceso 14 de noviembre 2005.
13. Instituto de Salud Pública del estado Bolívar. Departamento de Estadística Vital. [Diciembre, 2005].
14. Merson MH, Meter P. Global perspectives on Human Immunodeficiency Virus infection and Acquired Immunodeficiency Syndrome. In: Mandell, Bennett and Dolin. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 6ª ed. Philadelphia. Elsevier -Churchill -Livingstone. 2005: pp 1465-77.
15. Morata C & López J. Manifestaciones órgano específicas. 2004. En: [www.oftalmo.com/sida/Cap09.html](http://www.oftalmo.com/sida/Cap09.html). Acceso 8 de abril 2006.
16. Sterling TR, Chaison RE. General clinical manifestations of Human Immunodeficiency Virus Infection (Including the Acute Retroviral Syndrome and oral, cutaneous, renal, ocular and cardiac diseases) In: Mandell, Bennett and Dolin. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 6ª ed. Philadelphia. USA; Elsevier-Churchill Livingstone. 2005. pp. 1546-65.
17. Clotet B, Abós J, Andreu D, Ferré C, Gomez X, Graus F y col. Actitud diagnóstica ante los principales síndromes clínicos en los pacientes infectados por VIH. *Guía Práctica del SIDA. Clínica, Diagnóstico y Tratamiento*. 6ª ed. Barcelona. España; Masson. 2000.
18. Hammer SM. Management of Newly Diagnosed HIV Infection. *N Engl J Med*. 2005; 353:1702-10.
19. Rizzardi P, Pantaleo G. The immunopathogenesis of HIV-1 infection. In: *HIV and AIDS*. 2ª ed. Londres; Edit. Mosby Wolfe. 1999.
20. Marconi CV, Sax P. Managing opportunistic Infections in HIV Patients. *Infect Dis*. 2004; 7:81-5.