

# Características clínicas de los pacientes positivos para VIH que consultaron por primera vez al Hospital Central de Maputo (Mozambique), diferencias entre la situación de África y la de Colombia

Clinical characteristics of HIV positive patients in their first consultation at the Central Hospital in Maputo (Mozambique), differences between Africa and Colombia

ALEXANDER ROCUTS MARTÍNEZ<sup>1</sup>, TANIA PATRICIA CALDERÓN<sup>1</sup>, JORGE ALBERTO CORTÉS<sup>2</sup>

## Resumen

**Objetivos.** Conocer las características clínicas y de laboratorio de los pacientes positivos para VIH que consultaron por primera vez al Hospital Central de Maputo, Mozambique, y discutir las similitudes y diferencias con respecto a nuestra situación. **Materiales y métodos.** Se recolectó información de los pacientes diagnosticados entre el 9 de julio y el 13 de septiembre de 2004 en Maputo, Mozambique, con infección por VIH mediante una prueba rápida en sangre (Uni-Gold, Trinity Biotech, PLC, Irlanda). Se incluyeron los pacientes que tenían historias clínicas abiertas y habían sido valorados por un médico durante el periodo establecido. Las variables demográficas y clínicas se incluyeron en una base de datos y se analizaron con Excel (2003). **Resultados.** De 458 pacientes infectados, 242 (53%) habían sido vistos por un médico y, por lo tanto, fueron el objeto del presente estudio. La mayoría de la población del estudio se encontraba entre los 20 y los 49 años de edad, con un promedio de 34,5 años. La mayoría de los pacientes que consultaron fueron mujeres, (n = 142, 58,7%), con un promedio de edad de 31 años. El 45% de los pacientes (n = 109) tenía antecedentes completos registrados en sus historias clínicas.

Se encontró una alta prevalencia de sarcoma de Kaposi, tanto en hombres como en mujeres

(20%). Según la clasificación de la OMS, el estadio clínico más frecuente fue el IV en 43 mujeres (40,2%), y en los hombres, fue el III, con 34 casos (41,4%). De los pacientes con resultados de CD4, solamente 18 (12,8%) se encontraban en estadio A, según la clasificación de los CDC, mientras que más de la mitad de los que tenían recuentos (n = 74, 53%) presentaron valores inferiores a 200 células por  $\mu\text{l}$  y, de éstos, 31% estaban en estadio C. **Conclusión.** Los pacientes evaluados por primera vez acuden en estadios avanzados de la infección y la mayoría presentan sida. A pesar de que la situación epidemiológica del VIH en Colombia es mejor, existen condiciones culturales similares y un aumento en la proporción de mujeres infectadas que nos acercan más a la situación actual de Mozambique; por lo tanto, se deberían intensificar los esfuerzos hacia la prevención, teniendo como principal foco las mujeres desde edades tempranas y la detección temprana del VIH.

**Palabras clave:** Mozambique, infecciones por VIH, infecciones por VIH/epidemiología, infecciones oportunistas relacionadas con sida, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, Colombia.

*Infectio 2007; 11(3): 104-110*

<sup>1</sup> Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C., Colombia.

<sup>2</sup> Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia.

Correspondencia: Jorge Alberto Cortés.

Oficina 317, Facultad de Medicina, Ciudad Universitaria, Bogotá D.C., Colombia. Teléfono: 316 5000, extensión 15011; fax: 316 5000, extensión 15012. jorgecortes@yahoo.com

Fecha de recepción: 05/07/2007; fecha de aceptación: 14/09/2007

## Abstract

**Objectives.** To learn about the clinical and laboratorial characteristics of patients that came for their first visit to the outpatient care facility dedicated exclusively to HIV patients at the Central Hospital in Maputo, Mozambique, and to discuss the similarities and differences with Colombia.

**Materials and methodology.** Information was collected from charts of patients with positive HIV serology (Uni-Gold, Triniti Biotech, PLC, Ireland) between July 9 and September 13, 2004, who had been evaluated clinically during the same period. Data was analyzed using Excel 2003.

**Results.** Out of 458 patients, 242 (54.5%) were evaluated by physicians. Most of the individuals were between 20 and 49 years of age (average, 34.5 years). Most of the patients were female (n = 142, 58.7%) with an average of 31 years. 45% (n = 109) of the charts had complete clinical information registered. We found a high prevalence of Kaposi' sarcoma both in males and females (20%). Only 140 patients (57.9%) of the total had a CD4 count on their charts at least a month and a half after their first clinical evaluation; only 18 of them (12.8%) were in stage A infection while more than half (n = 74, 53%) had values below 200 cells per  $\mu$ l and, out of these, only 32% had stage C infection.

**Conclusion.** Patients on their first clinical visit came to the outpatient clinic in advanced stages of the infection and most had already AIDS. Even though the epidemiological situation of HIV in Colombia is better than in Mozambique, there are similar cultural situations and the HIV trend shows a higher prevalence in the male population which is shifting to the female population, this being the rule for Mozambique. Efforts for HIV infection prevention should be intensified and it should be focused on HIV prevention in women at early ages and detection of individuals at early stages of infection.

**Key words:** Mozambique, HIV infections, HIV infections/epidemiology, AIDS, Opportunistic infections associated with AIDS

*Infectio 2007; 11(3): 104-110*

## INTRODUCCIÓN

Mozambique enfrenta una situación de epidemia de VIH con una prevalencia entre adultos de 15,8% en 2004. Con una población de 19'182.000 habitantes en el mismo año, más de 500 adultos por día se infectaron con el virus. Existen, pues, más de 1'500.000 personas infectadas, 76.000 casos de sida, 120.000 huérfanos y 160.000 muertes por la enfermedad (1). Frente a esta situación, el gobierno de Mozambique vio la necesidad de organizar un proceso de reformulación del Plan Estratégico Nacional que difería del que tenía anteriormente, llamado Plan Estratégico Nacional de Combate contra las ETS/VIH/SIDA 2000-2002 (2,3).

En éste se incluía la creación de servicios ambulatorios encargados del abordaje inicial de los pacientes ya diagnosticados con el retrovirus. El servicio ambulatorio, llamado "hospital de día", del Hospital Central de Maputo (centro de referencia del país) es una de las cinco instituciones en la capital del país dedicadas únicamente al tratamiento de pacientes seropositivos; fue creada en 1996 con el apoyo del gobierno francés y presta atención de consulta externa, con 8 camas para observación. Sólo hasta junio de 2004 se introdujo la terapia antirretroviral totalmente gratuita a la población suscrita a él. Sin embargo, se desconoce el estado clínico de los pacientes que ingresaron a esta institución.

Este estudio, por lo tanto, intenta conocer las características clínicas y de laboratorio de los pacientes que consultaron por vez primera a dicho centro y discutir su potencial impacto sobre el sistema de salud.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El hospital de día tiene como protocolo la realización de los siguientes pasos para que los pacientes puedan tener su primera consulta médica:

1. **Registro de atención:** los pacientes ingresan voluntariamente o son remitidos del Hospital Central de Maputo o de cualquier otra institución, para la realización de la prueba de VIH. Las muestras son transportadas a laboratorios fuera del hospital de día, razón por la cual los resultados demoran en conocerse, en promedio, una semana.

2. **Asesoría:** después de recibir los resultados, las enfermeras y los voluntarios animan a los pacientes para que entren a su primera cita médica.
3. **Registro y apertura de historia clínica:** se les asigna su primera cita médica dentro de las dos semanas siguientes.
4. **Primera cita médica:** el médico que evalúa al paciente por vez primera, le ordena dentro de su evaluación inicial, un recuento de CD4. Este resultado se demora tres semanas.

Todo este proceso toma alrededor de un mes y medio, por lo cual, al momento de la recolección de datos (3 a 4 de noviembre de 2004), se descartaron las historias clínicas ya abiertas que no dispusieran de los datos requeridos.

Las historias clínicas incluidas en el estudio fueron abiertas entre el 9 de julio y el 13 de septiembre de 2004 en el hospital de día, correspondientes a pacientes con serología positiva para la infección por VIH, diagnosticada por prueba rápida en sangre (Uni-Gold, Trinity Biotech, PLC, Irlanda), que hubieran sido valorados por un médico, es decir que tuvieran diligenciado el nuevo formato de historia clínica recién establecido en el hospital de día, el estadio clínico según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el recuento de CD4.

Se realizó un estudio retrospectivo transversal con la información contenida en las historias clíni-

cas. Las variables analizadas se tomaron de los datos registrados en el nuevo formato de historia clínica del hospital de día que incluye factores demográficos (edad y sexo), antecedentes clínicos (tuberculosis pulmonar o extrapulmonar, herpes zóster, candidiasis oral, candidiasis esofágica, sarcoma de Kaposi, enfermedades de transmisión sexual, diarrea crónica y tos prolongada), estadio clínico según la OMS y recuento de CD4.

Para el análisis de los resultados, se construyó una base de datos en Excel 2003 (Microsoft) en la que se compararon las variables mencionadas.

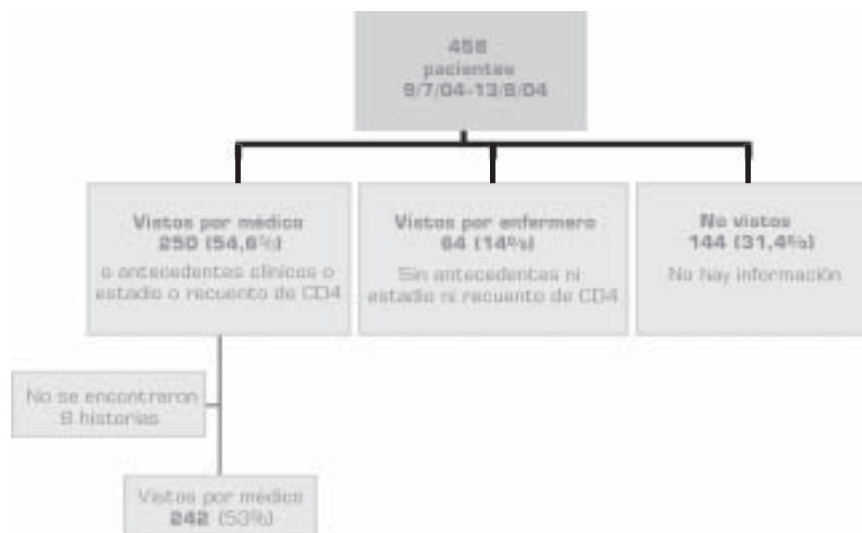
## RESULTADOS

Entre el 9 de julio y el 13 de septiembre de 2004, se les abrió historia clínica en el hospital de día a 458 pacientes. De éstos, sólo 250 (54,5%) habían sido vistos por médicos y, por lo tanto, fueron el objeto del presente estudio; de otros 144 (31,4%) no se tiene información (no vistos) y 64 (14%) fueron vistos por el enfermero, es decir, no tenían registrados los antecedentes necesarios para establecer el estadio clínico, según la OMS, ni el recuento de CD4.

De los 250 pacientes vistos por un médico, 8 no fueron incluidos en el estudio pues no se tenían sus historias clínicas en el momento de la recolección de los datos; por lo tanto, quedó un total de 242 pacientes, que corresponde al 53% de los 458 iniciales (figura 1).

Figura 1

Pacientes incluidos en el estudio



La mayoría de la población del estudio se encontraba entre los 20 y los 49 años de edad (n=212, 87,6%), con un promedio de 34,5 años. El grupo de edad predominante estaba entre los 30 y los 39 años (34,3%), seguido del que estaba entre los 20 y los 29 años (32,6%). Por otra parte, la mayoría de los pacientes que consultaron fueron mujeres (n = 142, 58,7%), con un promedio de edad de 31 años, a diferencia de los hombres cuyo promedio de edad fue 38,4 años (tabla 1).

Sólo el 45% de los pacientes (n = 109) tenía los antecedentes completos registrados en sus historias clínicas, mientras que el resto tenía información incompleta (33%) o no tenía registrado ningún antecedente (21%). En la tabla 2 se ilustra la distribución de los antecedentes clínicos encontrados, según el sexo.

En 53 pacientes (21,9%) de la población del estudio fue imposible determinar el estadio clínico según la OMS por falta de registros en la historia clínica de los antecedentes de enfermedades infecciosas (tabla 3).

Sólo 140 pacientes (57,8%) tenía los resultados de CD4 en la historia clínica, al menos, mes y medio después de haber sido vistos por un médico. En 44 pacientes (18,2%) se esperaba el resultado, que había sido solicitado previamente, y 58 pacientes (24%) no tenía ningún registro en la historia clínica, por razones no establecidas. En la tabla 4 se presenta la distribución de los pacientes de acuerdo con la clasificación de los CDC de 1994.

## DISCUSIÓN

Mozambique, como otros países africanos, ha comenzado a desarrollar nuevos programas de prevención y tratamiento al mismo tiempo en que en el mundo se intensifica la lucha global contra el sida (2).

Aunque existe una combinación de fondos, tanto del gobierno como de agencias internacionales, para financiar los exámenes diagnósticos, los medicamentos, la terapia antirretroviral, la infraestructura para laboratorios clínicos y personal médico, que alcanza varios miles de millones de dólares, no hay posibilidades de que el país, como otros aledaños, logre tratar a cada uno de los necesitados, al menos en estos primeros años de su implementación. Los candidatos a recibir terapia antirretroviral son muchísimos y, a pesar de que las metas por año sólo llegarían a cubrir una pequeña porción de ellos, son

Tabla 1

Distribución por edad y sexo de los pacientes incluidos en el estudio

Grupos etarios	Femenino n (%)	Masculino n (%)	Total n (%)
10-19	3 (2,1)	1 (1,0)	4 (1,7)
20-29	62 (43,7)	17 (17,0)	79 (32,6)
30-39	51 (35,9)	32 (32,0)	83 (34,3)
40-49	18 (12,7)	32 (32,0)	50 (20,7)
50-59	6 (4,2)	16 (16,0)	22 (9,1)
60-69	0 (0)	1 (1,0)	1 (0,4)
Sin dato	2 (1,4)	1 (1,0)	3 (1,2)
<b>Total</b>	<b>142 (58,7)</b>	<b>100 (41,3)</b>	<b>242</b>

Tabla 2

Distribución de los antecedentes clínicos más relevantes de acuerdo con el sexo en los pacientes incluidos en el estudio

Antecedentes	Femenino n (%)	Masculino n (%)	Total n
ETS	44 (31,0)	27 (27,0)	71 (29,3)
Sarcoma de Kaposi	29 (20,4)	20 (20,0)	49 (20,2)
Candidiasis oral	28 (19,7)	17 (17,0)	45 (18,6)
Tos prolongada	25 (17,6)	19 (19,0)	44 (18,2)
Herpes zóster	22 (15,5)	21 (21,0)	43 (17,8)
Diarrea crónica	20 (14,0)	21 (21,0)	41 (16,9)
Fiebre prolongada	25 (17,6)	16 (16,0)	41 (16,9)
Tuberculosis pulmonar	19 (13,4)	16 (16,0)	35 (14,5)
Candidiasis esofágica	8 (5,6)	2 (2,0)	10 (4,1)
Tuberculosis extrapulmonar	3 (2,1)	3 (3,0)	6 (2,5)

ETS: enfermedades de transmisión sexual

Tabla 3

Distribución de los pacientes de acuerdo con la clasificación de la OMS y el sexo

Estadio	Femenino n (%)	Masculino n (%)	Total n (%)
I	15 (14,0)	11 (13,4)	26 (13,7)
II	10 (9,3)	11 (13,4)	21 (11,1)
III	39 (36,4)	34 (41,4)	73 (38,6)
IV	43 (40,2)	26 (31,7)	69 (36,5)
<b>Total</b>	<b>107 (56,6)</b>	<b>82 (43,4)</b>	<b>189 (100)</b>

Tabla 4

Distribución del estadio clínico de los pacientes de acuerdo con la clasificación del CDC de 1994

Recuento de CD4 (células/ $\mu$ l)	SD n (%)		A n (%)		B n (%)		C n (%)		Total n (%)	
	>500	5 (3,6)	1 (0,7)	0	2 (1,4)	5 (3,6)	1 (0,7)	0	3 (2,1)	10 (7,1)
200-499	13 (9,3)	3 (2,1)	6 (4,3)	3 (2,1)	7 (5,0)	11 (7,9)	4 (2,9)	2 (1,4)	30 (20,7)	19 (14,3)
<200	4 (2,9)	8 (5,7)	4 (2,9)	3 (2,1)	16 (11,4)	16 (11,4)	17 (12,1)	6 (4,3)	41 (29,3)	33 (23,6)
<b>Total</b>	<b>22 (15,7)</b>	<b>12 (8,6)</b>	<b>10 (7,1)</b>	<b>8 (5,7)</b>	<b>28 (20,0)</b>	<b>28 (20,0)</b>	<b>21 (15,0)</b>	<b>11 (7,9)</b>	<b>81 (57,9)</b>	<b>59 (42,1)</b>

SD: sin dato; mujeres, en azul, hombres, sin color

ambiciosas (4). Por ejemplo, en Zambia 100.000 personas tienen niveles de CD4 inferiores a 200 células/ $\mu$ l, mientras que el objetivo durante el primer año es tratar a 10.000 de ellas (5). Ghana quiere alcanzar la meta de brindar terapia a 12.000 pacientes en los primeros 2 años (6), mientras que Kenya quiere alcanzar una cobertura del 50% (7), como se sugiere en la meta global de la iniciativa 3 para 5 de la OMS (1).

Existen dos médicos de planta que atienden, en promedio, 25 pacientes al día cada uno, para un total de 500 por mes (6.000 al año), cuando son más de 10.000 pacientes los que tienen historia abierta en el hospital de día. Con una prevalencia nacional que se ha incrementado de 1% en 1988 a 18% en 2002 (8); con hasta 1,5 millones de personas seropositivas, el recurso humano deja mucho que desear; a pesar de la abrumadora cantidad de pacientes que ven, los médicos del hospital de día llegan a valorar a un poco más de la mitad de los pacientes citados a su primera consulta y en su seguimiento sólo 58% tiene recuento de CD4, sin tener en cuenta que en una quinta parte de los casos el formato de historia clínica no se diligencia.

El hospital de día del Hospital Central de Mozambique aplica un sistema de razonamiento equitativo pero ineficiente, pues les brinda la posibilidad a los pacientes menos favorecidos por la sociedad que tienen los suficientes recursos para transportarse a los sitios de consulta. Los pacientes pierden mucho tiempo antes de ser valorados, mientras que, por otro lado, la clase trabajadora, con menor disposición de tiempo y que contribuye al desarrollo del país, opta por no asistir o hacerlo tardíamente durante el transcurso de la enfermedad (9)

Es posible que el bajo nivel escolar de la población que atiende el hospital de día y la abruma-

dora cantidad de pacientes que ven los médicos, sean las razones por las cuales sólo la valoración clínica muestra que 5 de cada 15 pacientes en su primera consulta médica tienen sida, mientras que 9 de cada 15 pacientes que tienen recuento de CD4 están en el mismo estadio de la enfermedad.

En Colombia existen, posiblemente, 30.000 personas con infección por VIH (10) y 5.782 con sida (11); sin embargo, se desconoce la cantidad de pacientes que llegan con sida a su primera consulta. Según los datos del Ministerio de la Protección Social de Colombia, entre 1983 y 2005, en el momento de la notificación (que es obligatoria) 22,9% tenía sida y 17,2% había muerto de sida, es decir que cerca de 40% se diagnostican en estadio de sida (11). Este escenario, ligeramente mejor al ilustrado con respecto a Mozambique, muestra también una detección tardía de los casos y una alta probabilidad de que la epidemia siga diseminándose con escaso control, como sucedió durante la época de los noventa en África.

Las mujeres constituyen ahora uno de los grupos de población en los que el problema crece más rápidamente (12). Se calcula que en el mundo hay 15 millones de mujeres infectadas, la mayoría menores de 40 años y en capacidad de procrear. El número de mujeres infectadas con este retrovirus en Mozambique es de 860.000, que corresponde al 57% de la población (1); esto refleja lo encontrado en nuestro estudio, donde los médicos atienden en sus consultas a dos hombres por cada tres mujeres, las cuales aparentemente se infectan en edades más tempranas que los hombres y llegan a su primera consulta con una década menos que ellos.

En Colombia existe una mayor cantidad de hombres con el retrovirus. Sin embargo, hay un aumento proporcional de la infección en el sexo femenino, pues el número de hombres positivos por cada mu-

jer infectada disminuyó de 18 en 1987 a 4 en 1998. Existen, aproximadamente, entre 17.000 y 34.000 mujeres en Colombia con VIH (13). El porcentaje de mujeres notificadas con VIH o sida cambió de menos de 10% en la década de los años 80, a cerca de 29% en el 2005 (11).

El 25% de todos los casos nuevos de sida en los Estados Unidos son mujeres, comparado con menos del 8% a mediados de los ochenta (14,15). Y como fiel reflejo de lo que sucede en la sociedad en general, la infección allí golpea con más fuerza a las más desprotegidas, especialmente a las afroamericanas e hispanas, entre quienes el sida es una de las primeras causas de muerte (14,15).

Colombia está en riesgo de invertir la proporción entre hombres y mujeres infectados, ya que las múltiples condiciones sociales y culturales, como la subordinación social, económica y sexual a su cónyuge; la aceptación cultural de la poligamia masculina; el acceso restringido a los servicios de información, apoyo y salud; el desconocimiento de la mujer sobre sus derechos fundamentales; el trabajo sexual como fuente de ingresos en circunstancias de crisis; la baja frecuencia del uso del condón entre las mujeres, incluso en las trabajadoras sexuales, y la baja edad de inicio de las relaciones sexuales (16-20), que propiciaron la proporción de personas infectadas en Mozambique no son ajenas en Colombia, lo cual favorece la transmisión heterosexual como el mecanismo más importante y con las consecuencias más devastadoras (21,22).

Entre las conductas de riesgo, un tercio de la población estudiada refirió haber tenido enfermedades de transmisión sexual, mientras que no se conoce la proporción de pacientes que tienen sexo con otros hombres y de usuarios de drogas intravenosas, tanto en nuestro estudio como en Mozambique. Los hombres que tienen sexo con otros hombres aportan una mayor cantidad de seropositivos (11), especialmente entre los pacientes de los programas en las ciudades grandes.

Como es el único centro en Maputo con tratamiento para el sarcoma de Kaposi, el hospital de día recibe pacientes remitidos de otros hospitales similares, lo que explica un número grande de pacientes con esta enfermedad en el presente estudio. La proporción de pacientes hombres y mujeres con esta enfermedad fue la misma, a diferencia de lo que se encuentra en la literatura, según la cual la enferme-

dad es casi característica de los hombres que tienen sexo con hombres (21).

Se desconoce con exactitud la proporción de la población de Mozambique con tuberculosis, donde se considera como endémica; se estima que es de 2,4% (23) por su notificación inadecuada. Por otra parte, en nuestro estudio encontramos una pequeña cantidad de pacientes con VIH y tuberculosis (14,5%). Sin embargo, no hay otros estudios en la literatura que refieran la morbilidad asociada en Mozambique. En Colombia, cerca de 7% de los pacientes con tuberculosis tienen VIH y la incidencia anual de tuberculosis en pacientes en programas en los que se administran antirretrovirales es cercana a 1,5% (24,25).

Mozambique es uno de los países del África subsahariana con un producto interno bruto (PIB) per cápita de apenas US\$ 870, una tasa de analfabetismo para hombres y mujeres de 40% y 71,3%, respectivamente, con gastos en salud per cápita de US\$ 50 (sólo 10% de lo que invierte Colombia), y se enfrenta a una epidemia de VIH incontrolable que se ve reflejada en el presente análisis.

Existen limitaciones a la hora de comparar las poblaciones con base en este tipo de estudios descriptivos. Por un lado, hay una importante pérdida de la información de las historias clínicas de los pacientes. Por otro lado, no existe un estudio similar en Colombia. Sin embargo, la información colombiana también es muy limitada, a pesar de que la situación epidemiológica del VIH en Colombia es mejor y su PIB es de US\$ 6.622 con gastos en salud per cápita de US\$ 536 (sólo 10% de lo que invierten los Estados Unidos) (1, 26), existen condiciones culturales similares y un aumento en la proporción de mujeres infectadas que nos acercan más a la situación actual de Mozambique. Por lo tanto, se deberían intensificar los esfuerzos hacia la prevención, teniendo como principal foco las mujeres desde las edades tempranas y una mejora sustancial de la posibilidad de detectar individuos en riesgo por tener una vida sexual activa.

## REFERENCIAS

1. UNAIDS, UNICEF, WHO. Mozambique. Epidemiological fact sheets on HIV/AIDS and sexually transmitted infections. Treat 3 million by 2005. 2004 update.
2. Ministerio de Saúde. Plano Estratégico Nacional de Combate às DTS/HIV/SIDA em Moçambique para o Período de 2000-2002: Sumário Executivo.
3. **MACARTHUR A.** Plano Estratégico Nacional de combate ao HIV/SIDA 2004-2008. PEN ITS HIV SIDA – Sector Saúde. Quinto Curso de HIV/SIDA para Pos-Graduados Octubre 2004.
4. **FLECK F.** WHO admits its target on AIDS drugs may be unrealistic. *BMJ*. 2004;328:1151.
5. **KOMBE G, SMITH O.** The costs of anti-retroviral treatment in Zambia. Technical report no 29. Bethesda, MD: The Partners for Health Reform plus Project, Abt Associates Inc, 2004. Disponible en: [www.abtassociates.com/reports/2-Tech029-10-2003.pdf](http://www.abtassociates.com/reports/2-Tech029-10-2003.pdf). Fecha de consulta: Nov 22, 2004.
6. **SAKYI-ADDO K.** Ghana gives free antiretrovirals to AIDS victims. Reuters Health Information, Jan 22, 2004. Disponible en: [http://www.bu.edu/dbin/sph/research\\_centers/documents/HDDP4-RationingARTinAfrica.pdf](http://www.bu.edu/dbin/sph/research_centers/documents/HDDP4-RationingARTinAfrica.pdf); fecha de consulta Nov. 22, 2004.
7. **PERSON AK, RAMADHANI HO, THIELMAN NM.** Antiretroviral treatment strategies in resource-limited settings. *Curr HIV/AIDS Rep*. 2007;4:73-9.
8. UNAIDS, UNICEF, WHO. Mozambique. Epidemiological fact sheets on HIV/AIDS and sexually transmitted infections 2002 update.
9. **ROSEN S, ET AL.** Hard choices: rationing antiretroviral therapy for HIV/AIDS Africa. *Lancet*. 2005;365:354-6.
10. UNAIDS, UNICEF, WHO. Colombia. Epidemiological fact sheets on HIV/AIDS and sexually transmitted infections. Treat 3 million by 2005. 2004 update.
11. **GARCÍA R, LUQUE R, MCDOUALL J, MORENO LA.** Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida (Onusida). Situación epidemiológica. En: *Infección por VIH y sida en Colombia. Estado del arte 2000-2005. Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida.* Bogotá: ONUSIDA; 2006. p.33-80.
12. **SHAH R, BRADBEER C.** Women and HIV – revisited ten years on. *Int J STD AIDS*. 2000;11:277-83.
13. **VÉLEZ A.** Infección por VIH/SIDA en la mujer. *Infectio*. 2002; 6(1):47-54.
14. **HEWITT RG, PARSAN N, GUGINO L.** The role of gender in HIV progression. *AIDS Read*. 2001;11:29-33.
15. **BOZZETTE SA, BERRY SH, DUAN N, FRANKEL MR, LEIBOWITZ AA, LEFKOWITZ D, ET AL.** The care of HIV infected adults in the United States. *N Engl J Med*. 1998;339:1897-904.
16. **DUNKLE KL, ET AL.** Gender-based violence, relationship power, and risk of HIV infection in women attending antenatal clinics in South Africa. *Lancet*. 2004;363(9419):1415-21.
17. **OJIKUTU BO, STONE VE.** Women, inequality, and the burden of HIV. *N Engl J Med*. 2005;352:649-52.
18. **ALVIS N, MATTAR S, GARCÍA J, CONDE E, DÍAZ A.** Infecciones de transmisión sexual en un grupo de alto riesgo de la ciudad de Montería, Colombia. *Rev Salud Pública*. 2007;9:86-96.
19. **CEBALLOS GA, CAMPO A.** Prevalencia de relaciones sexuales en estudiantes de secundaria entre 10 y 12 años Santa Marta, Colombia. *Rev Fac Med Univ Nac Colomb*. 2006;54:4-11.
20. **CEBALLOS GA, CAMPO A.** Prevalencia de uso de condón en la primera relación sexual en adolescentes de Santa Marta, Colombia: diferencias por género. *MedUNAB*. 2005;8:59-64.
21. **HADER SL, SMITH DK, MOORE JS, HOLMBERG SD.** HIV infection in women in the United States. Status of the millennium. *JAMA*. 2001;285:1186-92.
22. **MORLAT P, PARNEIX P, DOUARD D, LACOSTE D, DUPON M, CHENE G, ET AL.** Women and HIV Infection: a cohort study of 483 HIV-infected women in Bourdeaux, France, 1985-1991. The Groupe d'Epidemiologie Clinique du SIDA en Aquitaine. *AIDS*. 1992;6: 1187-93.
23. **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA.** Estadísticas básicas de Mozambique 2002
24. **CASTIBLANCO CA, RIBÓN W.** Coinfección de tuberculosis en pacientes con VIH/sida: un análisis según las fuentes de información en Colombia. *Infectio*. 2006;10:232-42.
25. **CORTÉS JA, HIDALGO P, REY DL, PARRA GA, GUTIÉRREZ IF.** Tuberculosis en pacientes con infección por VIH en el Hospital Universitario de San Ignacio, 2002-2006. *Infectio*. 2007;11:16-22.
26. **BANCO MUNDIAL.** GNP per cápita. Disponible en: <http://www.worldbank.org/depweb/english/modules/economic/gnp/>. Fecha de consulta: julio 3 de 2007.