

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Caracterización de la epidemia de virus de inmunodeficiencia humana/sida en Cienfuegos. 2006-2010

## Characterization of the Human Immunodeficiency Virus / AIDS Epidemic in Cienfuegos. 2006- 2010

Isis Arelis Espinosa Salas<sup>1</sup> Sara Hernández Malpica<sup>2</sup> Maitté González Vila<sup>1</sup> Mario Álvarez Gutiérrez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Policlínico Docente Dr. Mario Muñoz Monroy, Abreus, Cienfuegos, Cuba

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

### Cómo citar este artículo:

Espinosa-Salas I, Hernández-Malpica S, González-Vila M, Álvarez-Gutiérrez M. Caracterización de la epidemia de virus de inmunodeficiencia humana/sida en Cienfuegos. 2006-2010. **Medisur** [revista en Internet]. 2013 [citado 2021 Jul 17]; 11(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2300>

### Resumen

**Fundamento:** En la provincia de Cienfuegos durante el último quinquenio se observó un incremento en la incidencia de casos con diagnóstico de virus de inmunodeficiencia humana/sida.

**Objetivo:** Caracterizar la epidemia de virus de inmunodeficiencia humana/sida en la provincia de Cienfuegos.

**Métodos:** Estudio descriptivo de una serie de casos (195) con diagnóstico de virus de inmunodeficiencia humana/sida, en la provincia de Cienfuegos, en el quinquenio 2006-2010. Se analizaron las variables: edad, sexo, orientación sexual, fuente de pesquisa, forma y fuente de infección y municipio de procedencia.

**Resultados:** La epidemia se manifestó con mayor incidencia en las edades comprendidas entre 25 y 44 años, entre los masculinos homobisexuales. La mayor cantidad de casos se detectó mediante captación; la forma de infección referida en la totalidad fue la sexual, con un desconocimiento de la fuente de infección en la gran mayoría de ellos (74,4 %).

**Conclusiones:** La epidemia se ha caracterizado por un aumento sostenido de la incidencia en el último quinquenio, más notable en los años 2009 y 2010. Pese a existir una alta divulgación y un programa priorizado para el control y la prevención, la epidemia sigue afectando a individuos con conductas de riesgo, lo cual se evidencia por el número de pacientes enfermos de sida.

**Palabras clave:** infecciones por virus de la inmunodeficiencia humana, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, epidemias, Cuba

### Abstract

**Background:** There was an increase in the incidence of cases diagnosed with human immunodeficiency virus / AIDS in the province of Cienfuegos during the last five years.

**Objective:** To characterize the epidemic of human immunodeficiency virus / AIDS in the province of Cienfuegos.

**Method:** A descriptive study of a series of cases (195) diagnosed with human immunodeficiency virus / AIDS was conducted in the province of Cienfuegos from 2006 to 2010. The variables analyzed were: age, sex, sexual orientation, source of inquiry, source of infection and municipality of origin.

**Results:** The epidemic showed a higher incidence among homo-bisexual males aged 25 to 44 years. Most cases were detected by contact tracing. The form of infection mentioned by all cases was sexual. The vast majority of them (74.4%) ignored the source of infection.

**Conclusions:** The epidemic has been characterized by a steady increase in incidence during the last five years, most notably in 2009 and 2010. Although there is a prioritized program for HIV/AIDS control and prevention as well as large information campaigns on this subject, the epidemic continues to affect individuals with risky behavior, as evidenced by the number of patients presenting the clinical onset of AIDS.

**Key words:** human immunodeficiency virus infections, acquired immunodeficiency syndrome, epidemics, Cuba

**Aprobado: 2012-11-27 21:49:02**

**Correspondencia:** Isis Arelis Espinosa Salas. Policlínico Docente Dr. Mario Muñoz Monroy, Abreus [vdhepidem@dmsabreus.cfg.sld.cu](mailto:vdhepidem@dmsabreus.cfg.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

El sida se considera como la enfermedad del siglo, un fenómeno único por su rápida propagación, su alcance y la intensidad de su impacto. Representa en la actualidad un serio compromiso para las autoridades de salud por su magnitud, trascendencia y vulnerabilidad. La pandemia de VIH/sida se ha extendido a todas las regiones del mundo.<sup>1-4</sup>

El número de personas que viven con VIH se ha incrementado de aproximadamente 8 millones en 1990, a casi 33 millones en la actualidad.<sup>5</sup>

Cuba mantiene una tasa de prevalencia del 0,1%, la más baja del Caribe. La epidemia se ha caracterizado por un aumento lento, pero sostenido, de la incidencia en el último quinquenio. Según reflejan las estadísticas, desde el año 1986 hasta el término del 2010, se reportaban 10 090 personas viviendo con VIH, 2 921 casos con sida y 2 127 fallecidos, de ellos 1 974 por el propio síndrome. La mortalidad por sida continúa teniendo una tendencia ascendente con un incremento del 18 % en el 2010 a nivel nacional, encontrándose entre las primeras 25 causas de muerte en Cuba.<sup>6-9</sup>

Según datos del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Cienfuegos, también en la provincia se ha observado un incremento de la incidencia en el último quinquenio. Al finalizar el año 2010 se reportaban 270 personas viviendo con VIH, de ellos 58 detectados en el último año, 17 casos más que en el año 2009 con un incremento de las tasas de incidencia por 100 000 habitantes (12,2 en el 2008 a 14,4 en el 2010); lo anterior justifica la realización del presente estudio, cuyo objetivo es caracterizar la epidemia de VIH/sida en la provincia de Cienfuegos en el periodo 2006-2010.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de serie de casos (195) con diagnóstico de virus de inmunodeficiencia humana/sida, en la provincia de Cienfuegos, en el quinquenio 2006-2010. Fueron incluidos todos los pacientes seropositivos VIH, o enfermos con sida, pertenecientes a la provincia de Cienfuegos, diagnosticado entre el 1ro de enero de 2006 y el 31 de diciembre de 2010.

Se revisó el libro de reporte y notificación de casos, del registro informatizado nacional de VIH/sida, así como la ficha epidemiológica de los pacientes con diagnóstico de seropositivos al VIH o enfermos con sida, para extraer datos correspondientes al período de estudio. Estos pacientes fueron diagnosticados en el Laboratorio SUMA del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Cienfuegos, y confirmados en el Laboratorio Nacional de Referencia SIDA (LISIDA) en San José de las Lajas, La Habana.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, orientación sexual, fuente de pesquisa, municipio de procedencia, forma y fuente de infección y debut clínico de sida. Para el análisis de la pesquisa de VIH se revisaron los informes estadísticos del programa.

Para el análisis de la información, se utilizaron medidas de resumen para variables cualitativas (porcentajes y tasas). La presentación de los resultados se expuso en tablas y gráficos.

## RESULTADOS

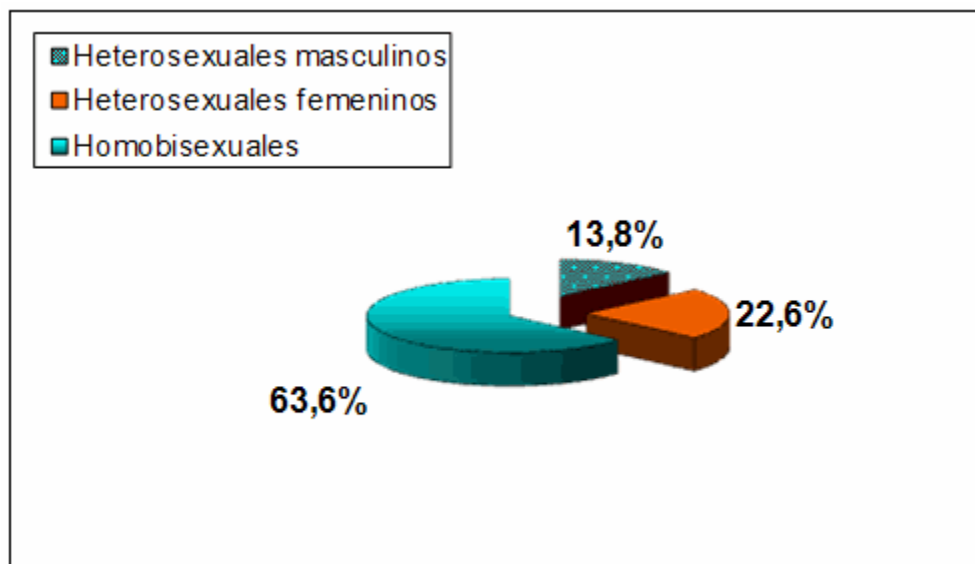
En la provincia, las personas entre 25 y 29 años representaron el 18 % de la epidemia en el transcurso de los cinco años, seguidas por el grupo de 40 a 44 años con un 16,4 %. El 77,4 % de los casos correspondieron al sexo masculino. (Tabla 1).

**Tabla 1.** Pacientes con VIH/sida según grupo edad y sexo.

| Grupo de edades | Género     |              |           |              | Total      |              |
|-----------------|------------|--------------|-----------|--------------|------------|--------------|
|                 | Masculino  |              | Femenino  |              | No.        | %            |
|                 | No.        | %            | No.       | %            | No.        | %            |
| 15-19           | 8          | 5,3          | 9         | 20,5         | <b>17</b>  | <b>8,7</b>   |
| 20-24           | 23         | 15,2         | 6         | 13,6         | <b>29</b>  | <b>14,9</b>  |
| 25-29           | 25         | 16,6         | 10        | 22,7         | <b>35</b>  | <b>18,0</b>  |
| 30-34           | 22         | 14,6         | 4         | 9,1          | <b>26</b>  | <b>13,3</b>  |
| 35-39           | 21         | 13,9         | 3         | 6,8          | <b>24</b>  | <b>12,3</b>  |
| 40-44           | 25         | 16,6         | 7         | 15,9         | <b>32</b>  | <b>16,4</b>  |
| 45-49           | 8          | 5,3          | 3         | 6,8          | <b>11</b>  | <b>5,6</b>   |
| 50-54           | 12         | 7,9          | 1         | 2,3          | <b>13</b>  | <b>6,7</b>   |
| 55-59           | 5          | 3,3          | 0         | 0,0          | <b>5</b>   | <b>2,6</b>   |
| 60 y más        | 2          | 1,3          | 1         | 2,3          | <b>3</b>   | <b>1,5</b>   |
| <b>Total</b>    | <b>151</b> | <b>100,0</b> | <b>44</b> | <b>100,0</b> | <b>195</b> | <b>100,0</b> |

El 63,6 % de los casos detectados en la provincia fueron homobisexuales, representando estos el

82,1 % (124 de 151) del total de hombres diagnosticados. Solo un 36,4 % eran heterosexuales. (Figura).



**Figura.** Pacientes con VIH/sida según orientación sexual.

Según la fuente de pesquisa, el grupo de los captados aportó mayor por ciento de personas

detectadas (30,3 %), seguido por el grupo contacto con un 20 %. (Tabla 2).

**Tabla 2.** Pacientes con VIH/sida según fuente de pesquisa.

| Fuente de pesquisa               | No.        | %            |
|----------------------------------|------------|--------------|
| Donante                          | 11         | 5,6          |
| Contacto                         | 39         | 20,0         |
| Enfermedad de transmisión sexual | 17         | 8,7          |
| Recluso                          | 10         | 5,1          |
| Captado                          | 59         | 30,3         |
| Espontáneo confidencial          | 23         | 11,8         |
| Espontáneo anónimo               | 4          | 2,1          |
| Embarazada                       | 7          | 3,6          |
| Ingreso                          | 23         | 11,8         |
| Emigrante                        | 1          | 0,5          |
| Terreno                          | 1          | 0,5          |
| <b>Total</b>                     | <b>195</b> | <b>100,0</b> |

Del total de casos, 145 pacientes (74,4 %) refirió no conocer la fuente de infección, o sea, el nuevo caso diagnosticado no conocía la seropositividad de la persona infectada con VIH de la cual recibió el contagio.

Quedó evidenciado el aumento sostenido de la incidencia en el último quinquenio, con el ascenso de las tasas provinciales de 5,0 en el 2006 hasta 14,4 en el 2010. (Tabla 3).

**Tabla 3.** Pacientes con VIH/sida y tasas de incidencia anual por municipios.

| Municipios       | 2006      |            | 2007      |            | 2008      |             | 2009      |             | 2010      |             |
|------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|                  | No.       | Tasa*      | No.       | Tasa*      | No.       | Tasa*       | No.       | Tasa*       | No.       | Tasa*       |
| Abreus           | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0           | 1         | 3,2         | 3         | 9,7         |
| Aguada           | 0         | 0          | 0         | 0          | 2         | 6,3         | 0         | 0           | 3         | 9,3         |
| Cienfuegos       | 13        | 7,9        | 17        | 10,3       | 25        | 15,10       | 25        | 15,1        | 30        | 18,0        |
| Cruces           | 3         | 9,3        | 1         | 3,1        | 3         | 9,3         | 1         | 3,1         | 1         | 3,1         |
| Cumanayagua      | 1         | 1,9        | 2         | 3,9        | 2         | 3,9         | 3         | 5,8         | 5         | 9,6         |
| Lajas            | 0         | 0          | 0         | 0          | 3         | 13,3        | 0         | 0           | 2         | 8,9         |
| Palmira          | 1         | 3,0        | 3         | 9,0        | 4         | 12,0        | 5         | 14,9        | 3         | 8,9         |
| Rodas            | 2         | 5,9        | 4         | 11,9       | 10        | 29,8        | 6         | 17,8        | 11        | 32,7        |
| <b>Provincia</b> | <b>20</b> | <b>5,0</b> | <b>27</b> | <b>6,7</b> | <b>49</b> | <b>12,2</b> | <b>41</b> | <b>10,2</b> | <b>58</b> | <b>14,4</b> |

\*Tasa por 100 000 habitantes.

Fue evidente el aumento, con el paso de los años, de los casos con las primeras manifestaciones propias de la enfermedad (debut sida). El mayor por ciento de casos (35,3 %) se presentó en el 2009. (Tabla 4)

**Tabla 4.** Pacientes con debut clínico de sida según incidencia anual.

| Años         | Provincia |              |
|--------------|-----------|--------------|
|              | No.       | %            |
| 2006         | 0         | 0            |
| 2007         | 2         | 11,8         |
| 2008         | 5         | 29,4         |
| 2009         | 6         | 35,3         |
| 2010         | 4         | 23,5         |
| <b>Total</b> | <b>17</b> | <b>100,0</b> |

## DISCUSIÓN

En este estudio, la epidemia se concentró en las edades comprendidas entre los 25 y los 44 años, al encontrarse en ellos el mayor por ciento de incidencia, lo que concuerda con estudios similares realizados en la provincia.<sup>10</sup>

A lo largo de la historia de la aparición del virus en Cuba, la incidencia de la infección se ha registrado fundamentalmente en edades entre 15 y 29 años, aunque en los últimos años la incidencia de la infección por VIH se ha incrementado en edades más avanzadas.<sup>7</sup>

Al respecto, encontramos similitud con los datos documentados por el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida (ONUSIDA) en el informe sobre la epidemia mundial de sida 2008,<sup>2</sup> publicada en el 2009 y en la Guía Clínica para el Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida. VIH/SIDA de Chile en el 2005.<sup>8</sup>

En cuanto al sexo, las mujeres se vieron afectadas en edades más tempranas que los hombres, resultados que coinciden con lo demostrado en algunos estudios nacionales e internacionales. Con respecto a la orientación sexual, también los resultados muestran similitud con respecto a los de dentro y fuera del país.<sup>2,8</sup> Sin embargo, en la región del Caribe y en el África el mayor por ciento de casos se presenta en la población con orientación heterosexual.<sup>3</sup>

Respecto a la fuente de pesquisa, la vía que mayor número de casos diagnosticados aportó fue la captación (grupo captado), examen de personas con conducta sexual de riesgo por parte de la atención primaria en la comunidad. Estos resultados difieren con los reportados para otras regiones del país, según lo expuesto en el

análisis del Comportamiento de la epidemia de VIH y sida en Cuba al término de 2010.<sup>11</sup>

En cuanto a la incidencia de la infección - enfermedad en el grupo denominado "contacto", conformado por aquellas personas que se han infectado luego por contacto con una persona infectada, evidencia la falta de percepción de riesgo en la comunidad.

El grupo que se diagnostica al ingresar a una institución hospitalaria, también aparece dentro de los que exhiben porcentos considerables. La expresión de la infección entre los que acuden de forma espontánea confidencial, refleja la presencia de una alta prevalencia en la población que llega a estos servicios, sin haber sido percibido el riesgo en la atención primaria de salud; estos resultados también son similares a los que exhibe el país en general.

Con relación a la forma de infección, en la totalidad de los pacientes estudiados, la referida en los años seleccionados fue la sexual. Estos resultados se corresponden con los datos documentados en la Guía Clínica para el Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida. VIH/SIDA de Chile en el 2005, y con lo demostrado en otros estudios nacionales e internacionales.<sup>3,7,12,13</sup>

Como reflejan los resultados de las variables anteriormente analizadas, la infección-enfermedad se ha encontrado fundamentalmente en los homobisexuales, lo cual puede estar relacionado con los comportamientos de riesgo presentes en estos, asociados con la práctica del coito anal. El elevado número de parejas sexuales referidas, los cambios frecuentes de pareja sexual, tener una pareja sexual que tiene otros compañeros sexuales y tener relaciones sexuales ocasionales con parejas desconocidas, así como la no utilización del condón durante las relaciones coitales, se reportan como los más importantes factores de riesgo para contraer la infección.<sup>1,14</sup>

En los homosexuales, el número elevado de parejas sexuales, que son bisexuales, puedan ser el puente para favorecer la transmisión heterosexual.<sup>2</sup> Esto guarda relación con el comportamiento de riesgo ya identificado en otros momentos de este estudio; pudimos constatar cómo se expresa este hecho en otras investigaciones.

Con respecto a la incidencia, la epidemia se ha

caracterizado por un aumento sostenido en el último quinquenio, y el municipio de Rodas ha ido pasando a ocupar el primer lugar durante el período analizado. En cada uno de los años estudiados, este municipio exhibió tasas superiores a las de la provincia, y desde el año 2007 estas superaron a las del municipio Cienfuegos, que hasta ese momento había sido el más afectado. Ya en año 2010 Rodas mostró una tasa que casi duplicó la del municipio de Cienfuegos en particular y de la provincia en general.

Del total de casos con VIH/sida, 17 fueron diagnosticados ya en la etapa en que la enfermedad es manifiesta, con un incremento a través de los años. Esta forma de presentación de la enfermedad se ha convertido en un fenómeno particular dentro de la epidemia de VIH/sida.<sup>15-17</sup>

Todas las fuentes afirman que la incidencia del VIH/sida sigue aumentando a nivel mundial. Podemos concluir que en la mayoría de las variables estudiadas se observa un comportamiento muy cercano al de las respectivas regiones del país.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Directrices internacionales sobre el VIH/SIDA y los derechos humanos. Versión consolidada de 2006 [Internet]. Ginebra: ONUSIDA; 2007. [ cited 12 Ago 2012 ] Available from: [http://data.unaids.org/pub/Report/2008/jc1252\\_int\\_guidelines\\_es.pdf](http://data.unaids.org/pub/Report/2008/jc1252_int_guidelines_es.pdf).
2. Valdespino Gómez JL, García García ML, del Río Zolezzi A, Loo Méndez E, Magis Rodríguez C, Salcedo Alvarez RA. Epidemiología del SIDA/VIH en MÉXICO; de 1983 a marzo de 1995. Salud Pública Mex [revista en Internet]. 1995 [ cited 18 May 2011 ]; 37 (6): [aprox. 34p]. Available from: <http://bvssida.insp.mx/articulos/1595.pdf>.
3. Ministerio de Salud. Garantías explícitas en salud. Guía Clínica Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida. VIH/SIDA [Internet]. Santiago: Minsal; 2005. [ cited 11 Jun 2011 ] Available from: [http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/vih\\_sidaR\\_Mayo10.pdf](http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/vih_sidaR_Mayo10.pdf).
4. Informe de ONUSIDA para el Día Mundial del Sida 2011 [Internet]. Ginebra: ONUSIDA; 2011. [ cited 12 Nov 2012 ] Available from:

[http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/unaidspublication/2011/JC2216\\_WorldAIDSday\\_report\\_2011\\_es.pdf](http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/unaidspublication/2011/JC2216_WorldAIDSday_report_2011_es.pdf).

5. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA. Informe sobre la epidemia mundial de sida 2008 [Internet]. Ginebra: ONUSIDA; 2010. [ cited 14 Jun 2011 ] Available from: [http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/dataimport/pub/globalreport/2008/jc1510\\_2008globalreport\\_es.zip](http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/dataimport/pub/globalreport/2008/jc1510_2008globalreport_es.zip).
6. Agencia Cubana de Noticias. Cuba mantiene baja tasa de prevalencia al VIH/SIDA [Internet]. La Habana: AIN; 2010. [ cited 14 Nov 2010 ] Available from: <http://www.ain.cu/2010/noviembre/25eg-sida.htm>.
7. González Valcárcel B, Núñez Aragón E, Couturejuzon González L, Amable Ambrós Z. Conocimientos y comportamientos sobre el VIH/SIDA en adolescentes de enseñanza media superior. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2008 [ cited 14 Nov 2010 ]; 34 (2): [aprox. 14p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662008000200006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000200006&lng=es).
8. 2012 Progress reports submitted by countries. Cuba [Internet]. Ginebra: UNAIDS; 2013. [ cited 5 Feb 2013 ] Available from: [http://www.unaids.org/en/dataanalysis/knownyourresponse/countryprogressreports/2012countries/cu\\_CU\\_Narrative\\_Report\[1\].pdf](http://www.unaids.org/en/dataanalysis/knownyourresponse/countryprogressreports/2012countries/cu_CU_Narrative_Report[1].pdf).
9. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico De Salud 2010 [Internet]. La Habana: DNE;MINSAP; 2011. [ cited 4 Ago 2012 ] Available from: <http://files.sld.cu/dne/files/2011/04/anuario-2010-e-sin-graficos1.pdf>.
10. León Sánchez B, León Sánchez C, López Otero T, González Segrea J, Soroa Izaguirre C. Epidemia de virus de inmunodeficiencia humana/sida. Cienfuegos, 1986- 2011. Medisur [revista en Internet]. 2012 [ cited 3 Ene 2013 ]; 10 (6): [aprox. 11p]. Available from: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/articulo/view/2226/1033>.
11. Miranda Gómez O, Fariñas Reinoso AT, Coutín Marie G, Nápoles Pérez M, Lara Fernández H, Lago Alfonso T. Comportamiento de la epidemia de VIH Cuba. Rev Méd Electrón [revista en Internet]. 2012 [ cited 11 May 2012 ]; 34 (1):

[aprox. 14p]. Available from: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista medica/ano 2012/vol1 2012/tema02.htm>.

12. Oliva Venereo DC, Saavedra Ramírez C, Viñas Martínez AL, de la Torre Silva C. Características epidemiológicas del VIH/SIDA en las mujeres de Ciudad de La Habana. Rev cubana med [revista en Internet]. 2010 [ cited 11 Oct 2012 ]; 49 (1): [aprox. 6p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232010000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232010000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es).

13. Miranda Gómez O, Fariñas Reinoso AT, Coutín Marie G, Nápoles Pérez M, Lara Fernández H, Lago Alfonso T. Comportamiento de la epidemia de VIH Cuba. Rev Méd Electrón [revista en Internet]. 2012 [ cited 11 May 2012 ]; 34 (1): [aprox. 14p]. Available from: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista medica/ano 2012/vol1 2012/tema02.htm>.

14. Barros T, Barreto D, Pérez F, Santander R, Yépez E, Abad F, et al. Un modelo de prevención primaria de las enfermedades de transmisión sexual y del VIH/SIDA en adolescentes. Rev

Panam Salud Pública [revista en Internet]. 2001 [ cited 14 May 2011 ]; 10 (2): [aprox. 17p]. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/rpsp/v10n2/5861.pdf>.

15. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA; Organización Mundial de la Salud. Situación de la epidemia de SIDA [Internet]. Ginebra: ONUSIDA;OMS; 2003. [ cited 4 Ago 2012 ] Available from: [http://www.who.int/hiv/pub/epidemiology/epiupdate2003\\_l\\_sp.pdf](http://www.who.int/hiv/pub/epidemiology/epiupdate2003_l_sp.pdf).

16. Oropesa González L, Sánchez Valdez L, Berdasquera Corcho D, Gala González Á, Pérez Ávila JL, Isela Lantero M. Debut clínico de SIDA en Cuba. Rev Cubana Med Trop [revista en Internet]. 2007 [ cited 14 Sep 2011 ]; 59 (2): [aprox. 18p]. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/mtr/v59n2/mtr09207.pdf>.

17. Ruiz Hernández I, Jiménez Ventosa Y. Incidencia del debut clínico de VIH/sida en Matanzas. 1996-2008. Rev méd electrón [revista en Internet]. 2011 [ cited 14 Nov 2011 ]; 33 (2): [aprox. 12p]. Available from: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista medica/ano 2011/vol2 2011/tema03.htm>.