

## CARACTERIZACIÓN DE LA CONSULTA DE DESCENTRALIZACIÓN VIH-SIDA EN CENTRO HABANA

### CARACTERIZATION OF THE HIV-AIDS DESCENTRALIZATION OFFICE IN CENTRO HAVANA

**Autor:** Bárbara Elena Hernández Rodríguez

**Dirección de contacto:** [barbarahr@infomed.sld.cu](mailto:barbarahr@infomed.sld.cu)

*Cómo citar este artículo:* Hernández Rodríguez BE. Caracterización de la consulta de descentralización VIH-SIDA en centro Habana. NURE Inv [Revista en Internet] 2008 Mar-Abr. [fecha acceso]; 6 (39): [aprox 45 pant]. Disponible en: [http://www.fuden.es/FICHEROS\\_ADMINISTRADOR/TESINA/caracontesis\\_39.pdf](http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/TESINA/caracontesis_39.pdf)

**Resumen:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, longitudinal, a través de la revisión de las historias clínicas de las 245 personas que han sido diagnosticadas con VIH-SIDA y tratadas en la Consulta Municipal de Descentralización del municipio Centro Habana desde Enero de 2006 hasta Junio 2008, con el objetivo de caracterizar la Consulta.

El análisis estadístico consistió en el cálculo de las frecuencias absolutas y relativas, para cada una de las variables en estudio, utilizándose el paquete estadístico SPSS Versión 11.5. Entre las edades de 20 a 39 años se encontró el mayor porcentaje de pacientes tanto en ambos sexos. Prevalen las personas que poseen niveles educacionales de Secundaria y Pre-Universitario concluidos. El 60% son Pensionados; el 60,4% viven hacinados, mientras que el estado constructivo de las viviendas que predomina es de regular a malo. El 72,6% de la muestra tiene orientación homosexual. Según la clasificación VIH y SIDA, 149 son personas con VIH. El grupo de pesquisa de mayor incidencia es el captado. Un 99% se contagió por vía de transmisión sexual. El hábito no saludable más frecuente es sedentarismo. La reacción adversa a la triterapia más reportada fue la hiperlipidemia. La infección oportunista mayor que prevaleció fue la Neumonía por *Pneumocistis Carini*. Las Neurosis Depresivas ocuparon el principal diagnóstico de consulta. Predominó la enfermedad Crónica no transmisible Hipertensión Arterial. Fallecieron 14 personas. Se realizaron 1873 consultas y 674 visitas al hogar. Recomendamos fortalecer la consulta con un equipo multidisciplinario, y crear un plan de acciones para los problemas detectados.

**Palabras clave:** SIDA, VIH, Oportunistas, Hacinamiento, Consultas.

**Abstract:** It was carried out a descriptive, retrospective and longitudinal study of the medical records of 245 people who have been diagnosed as having HIV-aids and who have been treated at the municipal decentralization office of Centro Havana from January 2006 through June 2008. The study was aimed at making a characterization of the office.

The statistical analysis consisted on the calculation of the absolute and relative frequencies of each of the variables under study, using the SPSS statistical package, version 11.5. The study revealed that the highest percentage of patients was between 20 to 39 years old, in both sexes, with a prevalence of people who have completed either secondary or pre-university education. 60 % are retired, 60. 4% live crammed and the majority of them live on houses in regular or bad conditions. 72,6% of the studied group has a homosexual orientation. Based on the HIV and aids classification, 149 were diagnosed as having HIV. The studied group of highest incidence was the one selected. 99% became infected via sexual transmission. The more frequent unhealthy habit was a sedentary lifestyle. The most frequently reported side effect of the three-therapy treatment was the hyperlipidemia. The most prevalent opportunistic infectious disease was Pneumonia by *Pneumocistis Carini*. Depressive neurosis was the main diagnosis at the medical office, while the most prevalent non-transmissible chronic disease was hypertension. Fourteen patients have died; 1873 consultations and 674 home visits have been made. We recommend that a medical multidisciplinary team be put together at the HIV-AIDS office, and that a plan of action will be created to solve the detected problems.

**Key words:** AIDS, HIV, Opportunists, Crammed, Consultations.



**Centro de Trabajo:** (1) Licenciada en Enfermería.

**Lugar de defensa de la Tesis:** La Tesis fue defendida en el Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeras" el 31 de Julio de 2008, ante el tribunal compuesto por:

**Presidente:**

Dr. Luis Alberto Solar Salaerri  
Especialista de II Grado en Pediatría  
Profesor Auxiliar  
MSc Infectología

**Secretario:**

Dr. Emilio Martínez Almeida  
Especialista de I grado en Medicina Interna  
Profesor Instructor  
MSc Infectología

**Vocal:**

Dr Manuel Gallego Rodríguez  
Especialista de I Grado en Medicina Interna  
Profesor Asistente  
MSc Enfermedades Infecciosas

La Maestría fue cursada en la Facultad de Medicina "Calixto García Iñiguez", perteneciente al Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana.

**Fecha del Trabajo:** 14/04/2008

## INTRODUCCION

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen un conjunto de enfermedades infectocontagiosas que se expresan clínicamente con distinta sintomatología y diferente etiología. Poseen como común denominador el hecho epidemiológico de adquirirse principalmente por contacto sexual, sin que influya la preferencia sexual, aunque este no es el único mecanismo de transmisión. En la mayoría de los casos son evitables y se pueden diagnosticar en etapas tempranas<sup>1</sup>.

El virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH), identificado por primera vez en 1981, se ha vuelto una de las enfermedades infectocontagiosas, de carácter pandémico y de las más temidas en los últimos años. En su dimensión real es impactante por su frecuencia de aparición, su ataque predominantemente a personas jóvenes o de edad mediana, su forma de diseminación por contacto sexual o por la sangre, el riesgo de infección de personas aparentemente sanas que son portadoras de la infección y, en muchos pacientes, la evolución inevitable a el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) que concluye fatídicamente con la muerte<sup>2</sup>.

Para algunos autores el SIDA está definido por una serie de enfermedades oportunistas asociadas a la inmunodepresión que están relacionadas con los efectos que produce el VIH, en el Sistema Inmunológico<sup>3</sup>.

Para otros autores el SIDA es una enfermedad crónica transmisible de tipo progresivo, de causa viral, en la cual se establece una relación muy diversa entre huésped y virus, y que al final ocasiona la aparición de enfermedades oportunistas o tumores raros<sup>4</sup>.

Para los Centros de Control y Prevención de las Enfermedades (Center For Disease Control, CDC), se ha definido como SIDA a la variante más grave de un grupo de enfermedades relacionadas con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana<sup>69</sup>.

En todos los países del mundo hay personas afectadas por el SIDA, así este síndrome es considerado por la gravedad de magnitud como un problema mundial que atañe a todos

Hasta diciembre de 2007 vivían con VIH en el mundo un total de 33,2 millones de personas, de las cuales 30,8 son adultos, 15,4 millones son mujeres y 2,5 millones son menores de 15 años. El número de nuevas infecciones diagnosticadas el pasado año ascendió a 2,5 millones y fallecieron por SIDA un total de 2,1 millones de personas. Este panorama es reflejo de que la epidemia de VIH sigue constituyendo un gran problema para la humanidad, dentro de las enfermedades infecciosas para la salud pública del mundial<sup>5</sup>.

En muchas regiones del mundo, las nuevas infecciones por el VIH se concentran sobre todo entre los jóvenes (de 15 a 24 años de edad). Entre los adultos de 15 años o más, los jóvenes representaron el 40% de las nuevas infecciones contraídas en 2007<sup>5</sup>.

Las consecuencias sociales y económicas de la enfermedad han sido especialmente devastadoras en muchos países en desarrollo del África subsahariana, que soportan el 64% de la carga mundial de la enfermedad. La epidemia también sigue creciendo rápidamente en Europa Oriental y Asia Oriental<sup>7-13</sup>.

Se necesitan muchos recursos para enfrentar el VIH/SIDA como problema de salud pública acuciante. El hecho de afrontar el SIDA con métodos más audaces permitirá fortalecer la atención primaria, sobre la base de los principios establecidos en Alma-Ata en 1978. Pero para lograr ese objetivo los donantes internacionales y los propios países tendrán que hacer mayores inversiones en salud<sup>5, 7</sup>.

Disponemos de conocimientos y recursos suficientes para prevenir la mayoría de las nuevas infecciones y defunciones por VIH que hoy se producen. Usando mejor los recursos existentes y captando nuevos recursos para influir en un problema nuevo y cada vez más grave, la OMS se propone trabajar con un criterio de emergencia para ayudar a los países a corregir las desigualdades en el acceso a terapias de probado valor. Si se lleva a cabo correctamente, esta respuesta de emergencia puede dar lugar a avances sostenidos, según plantea esta organización mundial. Las inversiones realizadas en la equidad de la Promoción, prevención y la mejora del acceso a la asistencia reportarán numerosos beneficios, incluida una atenuación de las desigualdades, tanto sociales como médicas, que amenazan la frágil paz y estabilidad de la comunidad mundial.

Casi las tres cuartas partes (72%) del total de fallecimientos de adultos y niños causados por SIDA en 2007 tuvieron lugar en África subsahariana: 2,1 millones (1,8-2,4 millones) del total mundial de 2,9 millones (2,5-3,5 millones) de fallecimientos por esta causa. Se estima que África subsahariana en conjunto alberga 24,7 millones (21,8-27,7 millones) de adultos y niños infectados por el VIH<sup>5</sup>.

En los dos últimos años el número de personas con VIH aumentó en todo el mundo.

En América Latina, donde el suministro de tratamiento en gran escala empezó antes, se han ganado desde 2002 unos 834 000 años de vida<sup>14, 15</sup>.

La epidemia más limitada en la región del Caribe, es la de Cuba, donde tanto la prevalencia nacional del VIH en adultos como la prevalencia en personas que solicitan tratamiento para infecciones de transmisión sexual fueron inferiores al 0,1% [ $<0,2\%$ ] en 2007.

En Cuba se han diagnosticado un total de acumulado, desde 1986, de 9.304 seropositivos, 80% de estos del sexo masculino y el 20% del sexo femenino.

El 86% de los diagnósticos de VIH correspondiente a varones, pertenecen al grupo de los hombres que tienen sexo con otros hombres y las prácticas sexuales peligrosas entre ellos constituyen el principal factor de riesgo de transmisión del VIH en el país.

A pesar de los esfuerzos intensivos y satisfactorios para controlar la epidemia, el número de personas diagnosticadas de VIH ha aumentado desde 1996. Después de la introducción en 2001 de fármacos antirretrovíricos producidos localmente, las tasas anuales de mortalidad por SIDA han disminuido un 72%, y las de infecciones oportunistas, un 76%, mientras que el tiempo promedio de supervivencia después del diagnóstico de SIDA ha pasado de poco más de un año a cinco años<sup>16-18</sup>.

En Cuba durante el año 2007 la prevalencia de la enfermedad en el grupo de 15-49 años fue de 0,05% y la incidencia de VIH de 9,9 por 100 000 habitantes, por otra parte la tasa de mortalidad

por SIDA por millón de habitantes en el pasado año, fue de 8,6, así como la incidencia de SIDA en dicho año fue de 2,4 por 100.000 habitantes<sup>17</sup>.

Desde el año 1986 hasta el año 1993 la atención a las personas que presentaban dicha enfermedad o eran portadores de la misma era la siguiente: Sistema sanatorial como única variante de atención médica, Inter-consultas de especialidades en hospitales seleccionados, IPK atención especializada y a los casos terminales y/o con complicaciones procedentes del Sanatorio de Santiago de las Vegas (SSV) y de otras provincias. A partir del año 1993 se paso al Sistema de Atención Ambulatoria (SAA), dándosele atención comunitaria a cargo del Médico de Familia y la Atención Secundaria corría a cargo de los especialistas de sanatorios y de otros servicios de los hospitales provinciales<sup>19</sup>.

En Ciudad Habana los pacientes percibían atención "clínica" secundaria en el Instituto de Medicina Tropical (IPK) y atención por especialidades en:

- Ø Miguel Enríquez (quirúrgica).
- Ø Primero el Lebrado y después el Eusebio Hernández (gineco-obstétrica)
- Ø Juan Manuel Márquez (pediátrica).

El incremento mantenido del número de personas con VIH y pacientes con SIDA y el IPK tener que servir atención clínica a la totalidad de los pacientes de Ciudad de la Habana y provincia Habana, además de la atención terciaria de todas las personas con VIH y pacientes con SIDA del país, hicieron necesario crear una serie de medidas con el propósito de optimizar la atención integral de salud a estas personas.

La provincia Ciudad de la Habana, es la más afectada por la epidemia aportando el 53,3% de todos los casos del país, y todos sus municipios tienen estimados de prevalencia superior a la media nacional.

El MINSAP de Cuba decidió: acercar los servicios de salud al lugar de residencia de las personas; utilizar recursos humanos existentes en las provincias y potenciar su capacidad de respuesta y la multiplicación de conocimientos sobre VIH/SIDA a otros profesionales así como mejorar la interrelación y coordinación entre los diferentes niveles de Atención en la provincias y municipios. Así surgió el Programa de Descentralización para la atención a personas con VIH y pacientes con SIDA.

Desde el año 2006 se instituyó en los distintos municipios del país la descentralización de la atención clínica a las personas con VIH y pacientes con SIDA lo que ha permitido una mejor atención a estas personas.

Aunque el mayor por ciento de casos con VIH-SIDA se encuentra en la Provincia Ciudad de la Habana, el municipio Centro Habana ocupa el primer lugar entre los más afectados, por lo que es aconsejable realizar estudios del comportamiento de la epidemia de VIH-SIDA para poder actuar en la prevención en la comunidad donde existe mayor vulnerabilidad y riesgo de tener casos con esta enfermedad.



El municipio Centro Habana, es el más pequeño en extensión territorial del país contando con un área de 3,45 Km. cuadrados, sin embargo es el municipio más poblado de Cuba con una población total de 154.000 habitantes. Posee un índice de hacinamiento de 6, con grandes problemas sociales, alto potencial delictivo, situaciones precarias de la vivienda y una población flotante de 3.000.

En la actualidad tenemos en el municipio un total de 700 casos VIH-SIDA, desde que comenzó la epidemia en 1986. Han fallecido 136 pacientes, desde 1986 hasta la fecha en que culminó este estudio.

La consulta de Descentralización de Centro Habana, está compuesta por un médico Especialista en Medicina Interna y una Licenciada en Enfermería, también cuenta con el apoyo de tres médicos: dos Clínicos y un MGI, que se justifica por la demanda en aumento de los servicios médicos y el elevado número de casos.

En la Consulta de Descentralización reciben servicios médicos 245 personas de los 564 totales del municipio, para un 43,4 % de los casos de Centro Habana. Ya que muchos siguen su tratamiento en el IPK, lugar donde han recibido atención por muchos años. Se espera que en muy poco tiempo sean atendidos en su totalidad los casos.

#### Situación problemática:

El conocimiento general de las características de la enfermedad VIH-SIDA en la consulta de Descentralización del municipio Centro Habana posibilita una buena promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de las personas con VIH y pacientes con SIDA, sin embargo este programa puede optimizarse si las características se enmarcan a cada grupo poblacional. Por tanto el problema científico de la presente investigación consiste en determinar:

¿Qué características de las personas con VIH-SIDA de la Consulta de Descentralización del municipio Centro Habana pueden complementar el criterio para una estrategia más específica que viabilice el Programa de atención en este municipio?

Para darle solución a este problema se plantean las siguientes:

#### Interrogantes científicas:

¿Cuáles son los grupos poblacionales más afectados por el VIH-SIDA en el municipio Centro Habana?

¿Cuáles son las principales características que presentan las personas con VIH-SIDA en el municipio Centro Habana?

¿Cuál ha sido la labor de la Consulta de descentralización del municipio Centro Habana desde su creación en el año 2006?

#### Objeto de estudio:

Teniendo en cuenta todos los fenómenos que se relacionan con el presente estudio, el objeto puede expresarse de la forma siguiente:

La caracterización específica biopsicosocial de las personas con VIH y pacientes con SIDA de la Consulta de descentralización del municipio Centro Habana.

**Campo de acción:**

Las características específicas biopsicosociales de las personas con VIH-SIDA de la Consulta de Descentralización del municipio Centro Habana, que pueden tenerse en cuenta para elaborar estrategias de atención particulares.

Teniendo en cuenta la información previa se decidió realizar esta investigación con el propósito de realizar una caracterización biopsicosocial de la Consulta de Descentralización del Municipio Centro Habana en Ciudad de la Habana que permitan la implementación de una serie de estrategias individuales, familiares y comunitarias, destinadas a modificar positivamente el comportamiento de estas personas y con miras a brindar información útil para ayudar a la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y acciones de enfermería para los problemas de salud relacionados con el VIH-SIDA en el área de salud.

**Hipótesis:**

Las características generales y específicas relacionadas con la enfermedad en las PVIH-SIDA de la Consulta de Descentralización del municipio Centro Habana, poseen por cientos similares y en algunos casos superiores con relación a otros municipios y provincias del país.

Este trabajo tiene como elementos favorecedores para su ejecución las posibilidades que brinda el Sistema Nacional de Salud de Cuba y el reciente Programa de Descentralización.

**MARCO TEORICO:**

**Antecedente Histórico:**

Entre mayo de 1980 y junio de 1981 se detectaron 5 casos sorprendentes de infección por *Pneumocystis jiroveci* (entonces designado *Pneumocystis carinii*), un hongo emparentado con las formas originales de los Ascomycetes, conocido por infectar a pacientes severamente inmunodeprimidos. En junio del propio año se reportó el estudio de 26 casos de hombres homosexuales con sarcoma de Kaposi, solo o asociado a la neumonía antes mencionada o a otros tipos de infecciones oportunistas; se establecía así de forma definitiva el comienzo de una epidemia de la cual desafortunadamente el mundo de comienzos del siglo XXI aún no ha podido librar<sup>2-4</sup>.

Inicialmente se observó un grupo de casos semejantes en los que estaban implicados varones homosexuales y donde aparecía a la vez infección por citomegalovirus y candidiasis. Se pensó primero que la causa debía estar ligada a prácticas comunes entre la población homosexual masculina.

Pronto empezaron a aparecer casos que afectaban a varones o mujeres heterosexuales usuarios de drogas intravenosas, así como a sus hijos; también entre pacientes no homosexuales y con hábitos saludables que habían recibido transfusiones de sangre entera o de productos sanguíneos por su condición de hemofílicos. Enseguida se concluyó que la causa debía ser un agente infeccioso que se transmitía de forma semejante a como lo hace el virus de la hepatitis B.

Distintos equipos de investigadores empezaron a buscar un virus asociado a los casos conocidos de inmunodeficiencia adquirida, tal vez un retrovirus como el virus de la leucemia de células T del adulto (HTLV). En 1983, en el Instituto Pasteur de París, un equipo dedicado a la investigación de la relación entre retrovirus y cáncer, dirigido por J.C. Chermann, F. Barré-Sinoussi y L. Montagnier, encontró un candidato al que denominó virus asociado a la linfadenopatía (LAV).

En 1984 el equipo de R. Gallo, descubridor del HTLV, único retrovirus humano conocido hasta entonces, confirmó el descubrimiento, pero en un inicio lo denominó virus linfotrópico T humano tipo III (HTLV-III), hasta que poco tiempo después el virus adquirió su denominación definitiva, como virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)<sup>20,21</sup>.

En el mismo año, 1983, en que se identificó el virus, diversos equipos científicos empezaron a trabajar en la secuencia de su genoma, publicada a principios de 1985, y comenzó también la caracterización de sus proteínas.

En el año 1986 se describió el VIH II, que a pesar de ser un virus diferente, comparte ciertas características biológicas en común con el VIH I, tales como, un mismo tropismo celular, igual modo de transmisión, mecanismos similares de replicación, ambos producen estados de inmunodeficiencia.

Una vez identificada la afección, la OMS reconoció 3 patrones epidemiológicos de infección por el VIH, los cuales consistían en:

*Patrón I:* Era típico de países capitalistas desarrollados; es probable que la difusión de la infección tuvo lugar en el siglo pasado en la década del 70; existía un predominio de hombres homosexuales y bisexuales y de drogadictos endovenosos. La transmisión a través de la sangre de los hemoderivados había sido prácticamente eliminada debido a la pesquisa del virus en la sangre. Tenía mayor predominio en el sexo masculino en relación con un relativo bajo número de mujeres.

*Patrón II:* Estaba caracterizado porque el mayor número de casos ocurría en personas heterosexuales, tenía una proporción similar en ambos sexos y la transmisión perinatal era muy frecuente.

*Patrón III:* El virus VIH fue introducido probablemente en los países afectados en el siglo XX a principios o a mediados de la década del 80 y existía un número pequeño de casos que había tenido relaciones sexuales con personas de otros países con patrones I y II. Cuba estaba incluida en este patrón. También se presentaban casos producidos por la sangre y hemoderivados contaminados<sup>20, 21</sup>.

En la actualidad estos patrones ya no se tienen en cuenta, pues de forma general el número de casos ha aumentado en todas las áreas. El comportamiento sexual homobisexual ha venido experimentando un incremento muy cercano al heterosexual en todos los países, así como el del número de casos por uso de drogas endovenosas.

En Cuba, desde 1983 y hasta finales de 1985, no se encontraron casos positivos, aunque varios pacientes fueron estudiados, para descartar la posibilidad clínica de la enfermedad. A fines de 1985





se diagnosticó el primer cubano con esta enfermedad, siendo éste un colaborador internacionalista, proveniente de un país Africano (Mozambique).

En la tabla 1 aparece el comportamiento de esta entidad desde su introducción en Cuba hasta el año 2006. (Informe elaborado por el MINSAP)

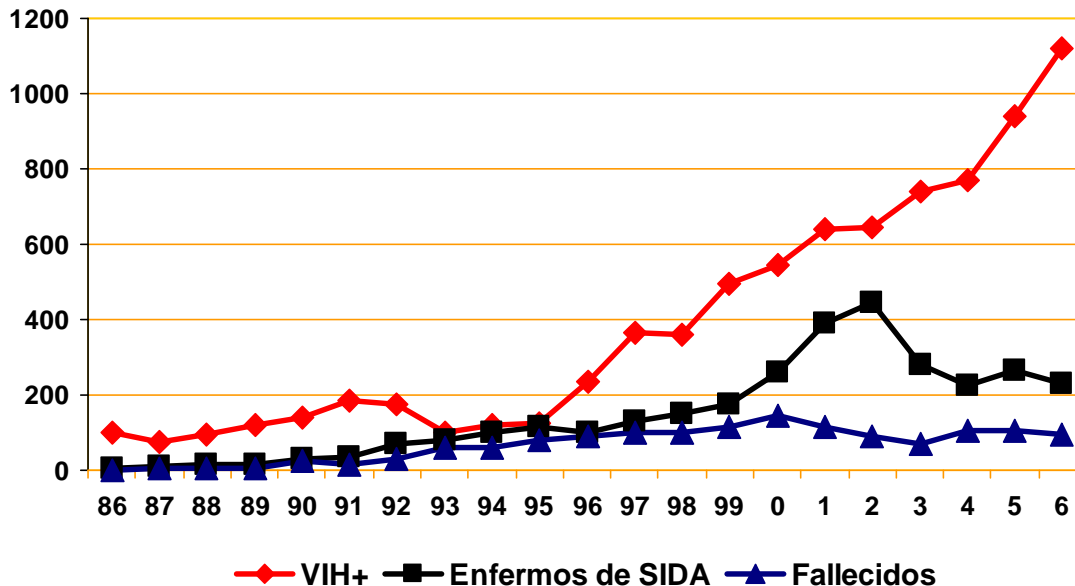


Tabla 1. Infectados por el VIH, casos de SIDA y muertes a causa del SIDA 1986-2006

**Agente Patógeno:**

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es el agente infeccioso determinante del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). En la clasificación del ICTV (Comité Internacional de Taxonomía de Virus) se incluye en el género *Lentivirus*, encuadrado en la subfamilia *Orthoretrovirinae* de la familia *Retroviridae*<sup>3</sup>.

La familia de los retrovirus está dividida en tres subfamilias, las cuales tienen, desde el punto de vista de sus acciones biológicas, diferentes características.

Los *oncoviridae* son virus oncogénicos y se caracterizan por infectar las células y provocar su transformación maligna y, por tanto, una producción incontrolada de ellas. Dentro de éstos están perfectamente identificados el HTVL-I y el HTVL-II.

Los *espumaviridae* inducen una persistente infección sin ninguna enfermedad aparente, aunque existen reportes que tratan de relacionarlos con algunas afecciones tiroideas.

Los *lentiviridae* constituyen otra subfamilia y es en esencia la que nos interesa, ya que son virus que producen inmunodeficiencia, pues van a causar la destrucción de las células que infectan, lenta pero de forma progresiva. Dentro de este subgrupo, los que provocan la enfermedad en los seres humanos son el VIH 1 y el VIH-2.

Como en otras muchas enfermedades infecciosas emergentes, la infección por VIH que acarrea el SIDA, inició su existencia como zoonosis, es decir por contagio desde otras especies. La emergencia del SIDA y la identificación del VIH estimularon investigaciones que han permitido determinar que las variantes del VIH forman parte de un amplio grupo de lentivirus relacionados que se observan en una gran variedad de primates. Se les ha llamado SIV, siglas en inglés de *Simian Immunodeficiency Virus*, por analogía con el VIH, no porque produzcan primariamente el síndrome que llamamos SIDA en sus huéspedes naturales<sup>9</sup>.

Los SIV demuestran un gran parentesco con las dos especies del VIH cuando se aplican las técnicas moleculares de análisis filogenético. Mediante éstas se interpreta la historia del cambio y diversificación evolutivos de los genes para, entre otros resultados útiles, reconstruir el parentesco de las especies<sup>4</sup>.

El VIH-1, responsable de la actual pandemia, ha resultado estar estrechamente relacionado con el SIVcpz, que infecta a poblaciones de la subespecie centroafricana (llamada *Pan troglodytes troglodytes*) del chimpancé común. El SIVcpz, a su vez, parece derivar por recombinación, — un fenómeno que se produce fácilmente cuando infectan al mismo individuo dos cepas víricas diferentes — del SIVrcm, propio del mangabeye de collar (*Cercocebus torquatus*), y del SIVgsn, propio del avoem (*Cercopithecus nictitans*)<sup>10</sup>. Las distribuciones actuales de las especies implicadas se solapan, y de los chimpancés se sabe que cazan monos pequeños para comerlos, lo que habría facilitado la coinfección por cepas diversas de SIV. La subespecie oriental del chimpancé, *Pan troglodytes schweinfurthi*, presenta también infección con una cepa propia del SIVcpz, pero genéticamente alejada del clado formado por el VIH-1 y las cepas de *P.t.troglodytes*. No se ha encontrado presencia del SIVcpz en la subespecie occidental, *P. t. verus*, aunque se observó el contagio en cautividad de un individuo de esta subespecie.

El salto de la barrera de especie desde *P. t. troglodytes* a *Homo sapiens* se ha producido al menos tres veces, con variantes del VIH-1 que demuestran parentesco con distintas cepas, geográficamente más o menos localizadas, del SIVcpz. Así pues, el VIH-1 es un virus polifilético. El grupo M del VIH-1, responsable de la pandemia actual, debió pasar a los seres humanos en la primera mitad del siglo XX. Los grupos O y N del VIH-1 están restringidos a África Occidental ecuatorial, con el grupo N presente sólo en Camerún. Con los datos actuales, parece claro que *Pan troglodytes troglodytes* es el reservorio desde el que se han producido repetidamente las infecciones humanas por los virus de cuya evolución procede el VIH-1<sup>9</sup>.

A su vez el VIH-2, extendido en África Occidental, procede del SIVsm, propio del mangabeye fuliginoso (*Cercocebus atys atys*), que habita las selvas costeras desde Senegal hasta Costa de Marfil. El análisis filogenético muestra que el paso a los seres humanos ha ocurrido también varias veces<sup>11</sup>.

Los SIV identificados hasta ahora se encuentran, de forma específica, en unas 35 especies de primates africanos, aproximadamente la mitad de las 70 que existen al sur del Sahara, y es en África donde parece tener su origen evolutivo este grupo monofilético de virus, genéticamente bien delimitado del resto de los lentivirus. La prevalencia (frecuencia de la infección) es variable entre

especies y poblaciones, aunque no superior al 30%, es decir baja, en las poblaciones afectadas de chimpancés, pero puede pasar del 50% en poblaciones de otros primates, como *Cercocebus atys*<sup>3-5</sup>.

En todos los casos conocidos el virus parece encontrarse cerca del equilibrio con su huésped natural, como resultado probable de una más o menos larga coevolución, observándose generalmente sólo versiones muy atenuadas del síndrome de inmunodeficiencia, como una reducción limitada de linfocitos T CD4+, reducción que no compromete en general la vida del individuo, aunque en un ejemplar de *Cercocebus atys* se produjo un SIDA típico después de 18 años de incubación. Este dato hace pensar que, al menos en parte, es la baja longevidad, relativa a una larga incubación, lo que hace que la inmunodeficiencia sobrevenida sea un resultado excepcional de la infección en monos. Manipulaciones experimentales, con infecciones repetidas, y la transmisión experimental a otras especies pueden dar origen a la patología característica del SIDA, como ocurre cuando se inoculan macacos con SIVsm.

El virión es esférico, dotado de una envoltura y con una cápside proteica. Su genoma en una cadena de ARN monocatenario que debe copiarse provisionalmente a ADN para poder multiplicarse e integrarse en el genoma de la célula que infecta. Los antígenos proteicos de la envoltura exterior se acoplan de forma específica con proteínas de la membrana de las células infectables, especialmente de los linfocitos T4<sup>5</sup>.

### Serotipos del VIH-I

Los serotipos del VIH-1 se clasifican en dos grandes grupos: el M (*main*) y el O (*outlier*). El grupo M causa la gran mayoría de las infecciones que se reportan en el mundo y se conocen los siguientes serotipos: A, B, C, D, E, F, G y H. El serotipo O se reporta en cierta parte de África y tiene el inconveniente de que las pruebas de laboratorio para su detección no son sensibles. El serotipo que más circula en Cuba es el B<sup>20</sup>.

### Serotipos del VIH-II

El VIH-2, por ser de menor circulación mundial, tiene pocos serotipos: el A, B, C y E. En general, esta familia de los retrovirus se asocia cada vez más con distintos procesos patológicos, tales como enfermedades autoinmunes (síndrome de Sjögren), enfermedades neurológicas (paraparesia espástica tropical) y otras.

La mayoría de los casos infectados en el mundo y en nuestro país portan el VIH-I, el cual es más agresivo que el virus VIH-II. Por eso, el período que media entre la infección con el virus y el desarrollo del SIDA es más largo en el caso del VIH-II.

### Transmisión

Hasta el momento, sólo se han demostrado y documentado tres formas de transmisión<sup>22</sup>:

- **Sexual** (Acto sexual sin protección). El contagio se produce por el contacto de secreciones infectadas con la mucosa genital, rectal u oral de la otra persona.

- **Parenteral (por sangre).** Es una forma de contagio a través de jeringuillas contaminadas que se da por la utilización de drogas intravenosas o cuando los servicios sanitarios, como ha ocurrido a veces en países pobres, no usan las mejores medidas de higiene; también en personas, como hemofílicos, que han recibido una transfusión de sangre contaminada o productos contaminados derivados de la sangre; y en menor grado trabajadores de salud que estén expuestos a la infección en un accidente de trabajo como puede ocurrir si una herida entra en contacto con sangre contaminada; también durante la realización de *piercings*, tatuajes y escarificaciones.
- **Vertical (de madre a hijo).** El contagio puede ocurrir durante las últimas semanas del embarazo, durante el parto, o al amamantar al bebé. De estas situaciones, el parto es la más problemática. Se puede tratar a la madre con antivirales en torno al parto para reducir considerablemente la probabilidad de contagio del bebé (a menos del 1%).

Diversos factores determinan que una persona tenga una mayor vulnerabilidad de adquirir la infección, como lo son algunas características biológicas del huésped, los factores epidemiológicos, las condiciones sociales y factores psicológicos. Dentro de los grupos de mayor vulnerabilidad figuran los hombres que tienen sexo con otros hombres (HSH), adolescentes y las mujeres.

El proceso de conversión de ARN en ADN es una característica principal de los retrovirus y se lleva a cabo mediante acciones enzimáticas de transcriptasa inversa. Con la demostración de la existencia de la transcriptasa inversa, se inició en la década de los años 1970 la búsqueda de los retrovirus humanos, que permitió el aislamiento en 1980 del virus de la leucemia de células T del adulto, HTLV-I.

El VIH tiene un diámetro de aproximadamente 100 nanómetros. Su parte exterior es la "cubierta", una membrana que originalmente pertenecía a la célula de donde el virus escapó. En la cubierta se encuentra una proteína del virus, la gp41, o "glicoproteína transmembrana". Conectada a la gp41 está la gp120, la cual puede unirse al receptor CD4 localizado en la superficie de los linfocitos T4 para penetrar en ellos. El núcleo tiene la "cápside", compuesta por la proteína p24. En su interior está el ARN, la forma de información genética de VIH.

#### **Estructura del virión:**

El virión (partícula infectante) del VIH difiere en su estructura de los previamente conocidos de otros retrovirus. Mide unos 120 nm de diámetro y es aproximadamente esférico.

Su genoma se basa físicamente en dos copias de ARN monocatenario positivo (su secuencia es como la del ARN mensajero correspondiente) arropadas por Proteínas, que forman la nucleocápside, y encerradas dentro de una cápside troncocónica, a su vez rodeada por una envoltura de bicapa lipídica, robada primero a la membrana plasmática de la célula huésped, pero dotada de proteínas propias. Dentro de la envoltura hay también enzimas propias del virus, incluidas una transcriptasa inversa, una integrasa - dentro de la cápside - y una proteasa. La primera es necesaria para la retrotranscripción, la síntesis de ADN tomando el ARN vírico como

molde, y la segunda para que el ADN, así fabricado se integre en el genoma humano convirtiéndose en provirus<sup>23</sup>.

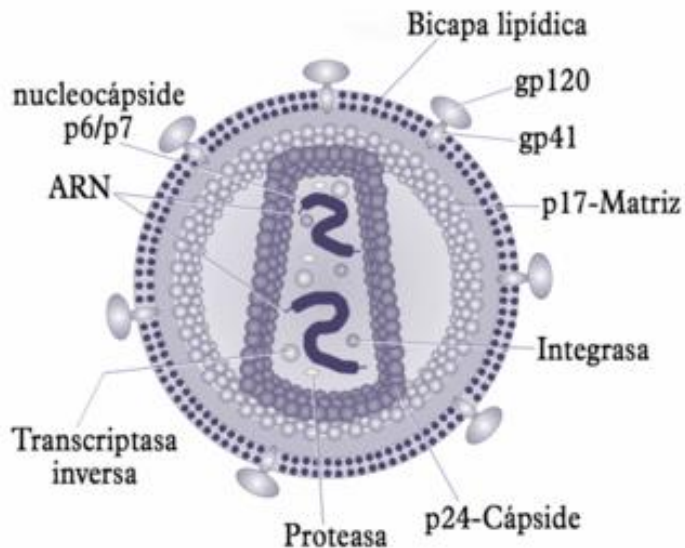


Figura 1. Estructura del virión del VIH (dib. de Daniel Beyer).

### Genoma y composición

El genoma del VIH-I, cuando está integrado en el ADN del huésped, es decir en tanto que provirus, mide 9,8 kpb (9.800 pares de nucleótidos). Ambos extremos aparecen flanqueados por secuencias repetitivas (LTR, por *long terminal repeats*). El provirus contiene 9 genes. Tres de ellos codifican para proteínas estructurales comunes a todos los retrovirus (los genes *gag*, *pol* y *env*), siendo los seis restantes genes no estructurales, que codifican para dos proteínas reguladoras (genes *tat* y *rev*) y cuatro para proteínas accesorias (genes *vpu*, *vpr*, *vif* y *nef*).

El genoma del VIH-II es algo más largo (10,3 kpb) y le falta el gen *vpu*, presentando en su lugar otro llamado *vpx*<sup>24</sup>.

### Proteínas estructurales

Las proteínas estructurales son codificadas por los genes *gag*, *pol* y *env*, y su secuencia cubre la mayor parte del genoma viral, quedando sólo una parte menor para el resto de los genes.

### Productos de los genes *gag* y *pol*

El gen *gag* es traducido a una proteína precursora, la p55, que luego se asocia, durante la gemación por la que se liberan nuevas partículas víricas desde de la célula infectada, a dos copias del ARN viral, para el que presenta una región afín, y a otras proteínas virales y celulares.

Dentro de la cápside, además de las dos copias idénticas del ARN viral hay ejemplares de tres enzimas necesarias para la multiplicación del virus: una transcriptasa inversa, una integrasa y una proteasa. Estas enzimas, así como una ARNasa se producen a partir de la proteína Pol, después del corte de una proteína precursora mixta derivada de la cotraducción, una de cada 20 veces, de los

genes *gag* y *pol*. La propia proteasa vírica rompe la proteína anterior, con una eficiencia limitada, para obtener las proteínas Gag (p55) y Pol.

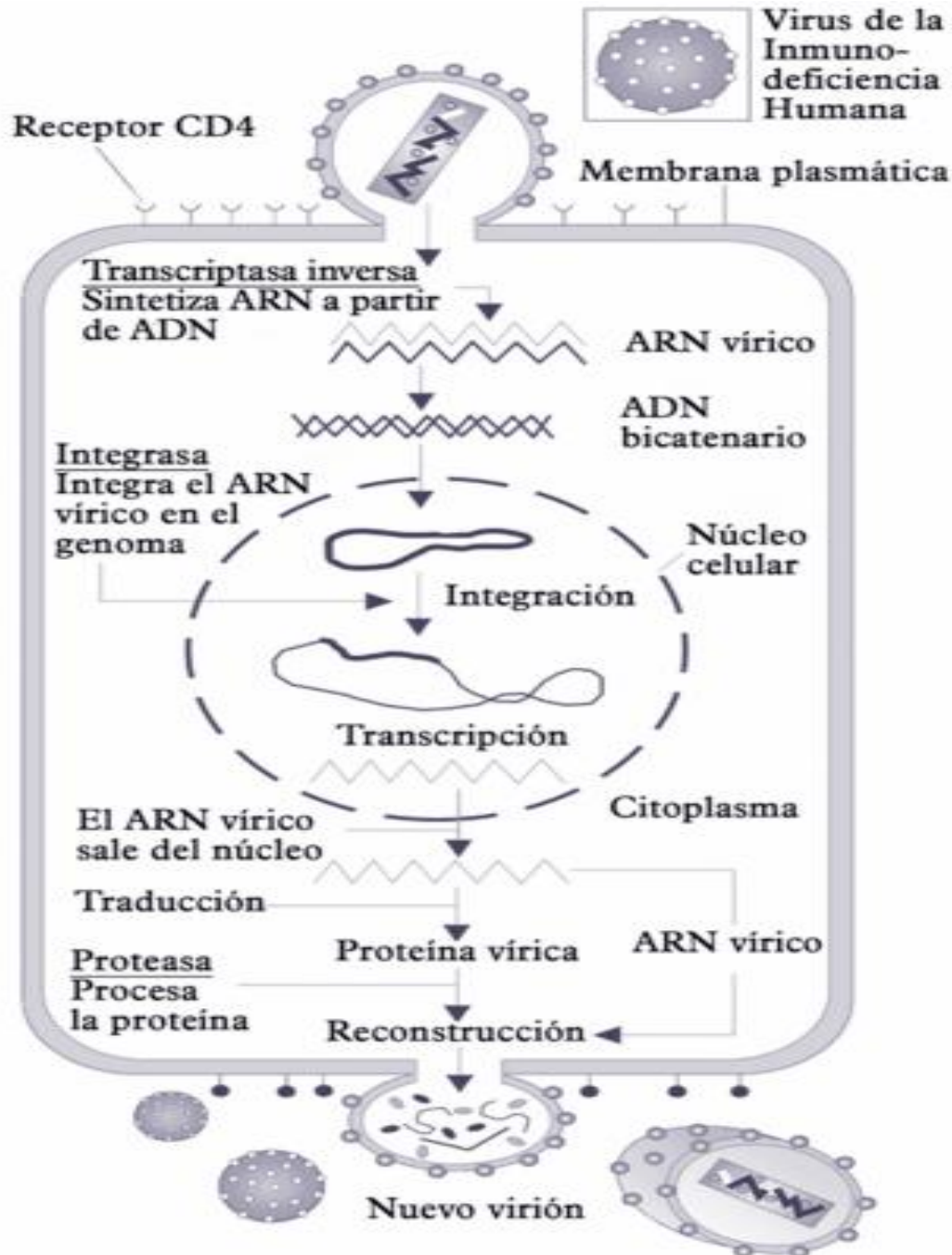


Figura 2. Ciclo de replicación del VIH (dib. de Daniel Beyer).

Las células que el VIH invade son esencialmente los linfocitos T CD4+, pero también en menor medida los monocitos/macrófagos, las células dendríticas, las células de Langerhans y las células de microglía del cerebro. La replicación viral tiene pues lugar en tejidos diversos (de ganglios

linfáticos, intestino, cerebro, timo, etc.). Los órganos linfoides, sobre todo los ganglios linfáticos, constituyen la principal sede de su replicación. El virus está presente en numerosos líquidos del organismo, en particular la sangre y las secreciones genitales.

La replicación del virus se desarrolla en las siguientes etapas:

- La fijación representa la primera etapa en la invasión de una célula. Se basa en el reconocimiento mutuo y acoplamiento de proteínas de la envoltura del virión, las gp120 y gp41, y los receptores de la célula blanco, los CD4. Este reconocimiento no es posible sin ayuda de correceptores propios de las células susceptibles de ser invadidas; en el caso de los macrófagos son los CCR5 y en el caso de los LT4, los CXCR4, que interactúan con la proteína superficial. Macrófagos y LT4 tienen en común su principal receptor: el receptor CD4. Este reconocimiento es condición obligada para que el virus llegue a penetrar en la célula y continuar con el proceso de infección.
- La penetración es el segundo paso: una vez reconocido el virión por los receptores de superficie, se vacía dentro de la célula fusionándose la envoltura lipídica del virión con la membrana plasmática de la célula. Protegidos por la cápside y las nucleocápsides, los dos ARN mensajeros que forman el genoma viral y sus proteínas asociadas se encuentran ahora en el citoplasma.
- Eliminación de las cubiertas proteicas, cápside y nucleocápsides, quedando el ARN vírico libre en el citoplasma y listo para ser procesado.
- La transcripción inversa del ARN vírico para formar ADNc (ADN complementario, monocatenario) con la misma información. Cada una de las dos moléculas de ARN llega desde el virión asociada a una molécula de transcriptasa inversa que se ocupa del proceso. Las dos moléculas de ADNc se asocian para formar una molécula de ADN, que es la forma química de guardar la información que una célula eucariota es capaz de procesar.
- El paso siguiente es la integración del genoma vírico en el genoma de la célula huésped. Para ello penetra en el núcleo y se inserta en el ADN celular con ayuda de una integrasa, que procede del virión infectante.
- La transcripción del ADN vírico por los mecanismos normales de la célula. El resultado de la transcripción es un ARNm (ARN mensajero).
- El ARNm obtenido es complejo, constituido por una sucesión de intrones (partes no informativas) y exones (partes informativas). Debe ser procesado por cortes y reempalmes antes de que la información que contiene pueda servir para fabricar las proteínas correspondientes. Una vez procesado, el ARNm puede salir del núcleo a través de los poros nucleares.
- Una vez en el citoplasma el ARNm proporciona la información para la traducción, es decir, la síntesis de proteínas, que es realizada a través del aparato molecular correspondiente, del que forman la parte fundamental los ribosomas. El resultado de la traducción no consiste inmediatamente en proteínas funcionales, sino en poliproteínas que aún deben ser cortadas en fragmentos.

- Por acción de proteasas específicas del VIH, las poliproteínas producto de la traducción son procesadas, cortándolas, para formar las proteínas constitutivas del virus.
- Las proteínas víricas fabricadas se ensamblan, junto con ARN provirales, para formar los componentes internos de la estructura del virión, los que constituyen la cápside y su contenido.
- El último paso es la gemación, cuando los nucleoides víricos se aproximan a la membrana plasmática y se hacen envolver en una verruga que termina por desprenderse, formando un nuevo virión o partícula infectante. En cada célula infectada se ensamblan varios miles de nuevos viriones, aunque muchos son incompletos y no pueden infectar<sup>24</sup>.

#### **Diagnóstico de la infección por VIH:**

El diagnóstico serológico del VIH trasciende en importancia a otros diagnósticos de laboratorio por la gravedad de la enfermedad que este virus produce. La OMS ha definido de manera clara y sucinta cuáles son los objetivos de las pruebas de detección de anticuerpos frente al VIH<sup>25</sup>.

Objetivos de las pruebas de detección de anticuerpos anti-VIH

- Diagnóstico de la infección por el VIH.
- Seguridad biológica (cribado de donantes de sangre, órganos, semen, óvulos, etc.).
- Vigilancia seroepidemiológica
- Investigación.

Las pruebas de detección habituales han experimentado un considerable desarrollo y mejoras desde su desarrollo inicial. Básicamente las mejoras han afectado, principalmente, al antígeno o antígenos utilizados en el ensayo y al principio técnico en el que se fundamentan dichas reacciones. La mayoría de las primeras técnicas utilizaron antígenos virales crudos más o menos purificados, denominados lisados virales. Estos antígenos contenían gran cantidad de proteínas procedentes del sistema celular en el que se había cultivado el virus. La posibilidad de una reacción inespecífica del suero con algunos de estos componentes constituyó un problema que hizo obligado el empleo de pruebas de confirmación.

La técnica más ampliamente utilizada para la confirmación es el Western Blot (WB). Las técnicas de Inmunofluorescencia indirecta (IFI) y Análisis de radioinmunoprecipitación (RIPA), por razones distintas (subjetividad de la lectura, requerimientos de laboratorio, etc.), se emplean cada vez menos, de tal forma que los resultados del WB son considerados el estándar de confirmación de la presencia de los anticuerpos anti-VIH. Existen distintos criterios de positividad propuestos por organismos o sociedades involucrados en el diagnóstico del VIH. De ellos, el de la OMS es el más específico cuando se manejan sueros de diversa procedencia poblacional: dos glucoproteínas cualquiera de: gp160, gp120, gp41.

En Cuba para el diagnóstico de la infección por el VIH se utilizan pruebas de cribaje o screening (altamente sensibles, superior a un 99%) que se confirman con otras de alta especificidad: las pruebas confirmatorias.



Estas pruebas son métodos indirectos de detección de la presencia de anticuerpos al VIH, que comienzan a aparecer entre la 4ta y 8va semanas de la infección, ocasionalmente pueden tardar hasta 6 meses<sup>26</sup>.

#### **Pruebas de Cribaje:**

##### Serología VIH (Microelisa).

Es una prueba altamente sensible y poco específica. Detecta anticuerpos a la infección.

Falsos resultados negativos:

- Las personas recientemente infectadas (periodo de ventana).
- Niños nacidos de madres infectadas.
- Etapas finales de la infección.

Falsos positivos:

- Embarazo.
- Enfermedades infecciosas como el lupus, la enfermedad de Lyme y la sífilis.

#### **Pruebas de confirmación:**

##### Western Blot (WB)

Técnica de confirmación para el VIH. Permite discriminar frente a que antígenos virales se dirigen los anticuerpos presentes en la muestra.

Positivo: Se observan anticuerpos al VIH, 2 anticuerpos de membrana externa (gp 120 y 41) y uno del núcleo (p 17 o p 24).

Negativo: No se observan anticuerpos al VIH.

Indeterminado: Aparecen algunos anticuerpos al VIH, pero no los suficientes para dar como positivo el diagnóstico: Periodo de ventana o portador de otro retrovirus.

##### Inmunoanálisis de tipo lineal (LIA)

Es una prueba altamente sensible y específica. Puede dar falsos negativos frente a la infección aguda por el VIH I y en el caso de los niños.

##### Inmunofluorescencia indirecta (IFI)

##### Análisis de radioinmunoprecipitación(RIPA)

#### **Métodos directos:**

En la actualidad existen métodos directos, que demuestran la presencia del virus o de sus constituyentes (proteínas y ácidos nucleicos):

- Cultivo viral.
- Antigénica.
- Detección de ácidos nucleicos: PCR cualitativa o cuantitativa (carga vírica).

Las muestras que resultan ELISA reactivas por segunda vez en la red de laboratorios son enviadas al LABORATORIO Nacional de Referencia donde es sometida a una prueba adicional de ELISA de distinto principio y antígeno.

Si se repite la reactividad se efectúa el ensayo de WB para detección de anticuerpos al VIH I y si este es positivo se solicita una segunda muestra con una nueva extracción de sangre para verificar el diagnóstico y evitar errores en el dictamen final. Si el WB resulta negativo o indeterminado se efectúa un ELISA para detección de anticuerpos al VIH II, si la muestra de la persona en estudio es reactiva, se realiza WB para detección de anticuerpos al VIH II y si es positiva se solicita una segunda muestra para reconfirmar. De ser negativo con este ensayo si ya lo había sido con el WB de detección de anticuerpos al VIH I, se concluye como negativo a anticuerpos contra los dos virus. Si es negativo para VIH II pero había sido indeterminado para VIH I, se efectúa seguimiento de la persona hasta su alta de laboratorio, al igual que si resultara indeterminado para VIH II.

En los casos con doble reactividad se emplea el peptilav, ensayo discriminatorio, en membrana, que tiene como antígeno péptidos sintéticos gp 41 y gp 36, representativas del VIH I y VIH II, respectivamente.

Otras pruebas como ELISA para detección de antígeno p 24, PCR para VIH I y VIH II, aislamiento viral y caracterización, se utilizan para complementar el diagnóstico si son requeridas.

Una vez confirmada la positividad, a través de las autoridades sanitarias competentes y bajo estrictas condiciones de confidencialidad y respeto, un equipo de especialistas (epidemiólogos, enfermeras, psicólogos, médicos de familia etc.) localizan a la persona para informarle su seropositividad, ofrecerles la solidaridad ayuda e información necesarias y orientarles se incorporen a algún de las variantes de atención existentes: Atención Sanatorial o Atención Ambulatoria.

**Cuadro Clínico:**

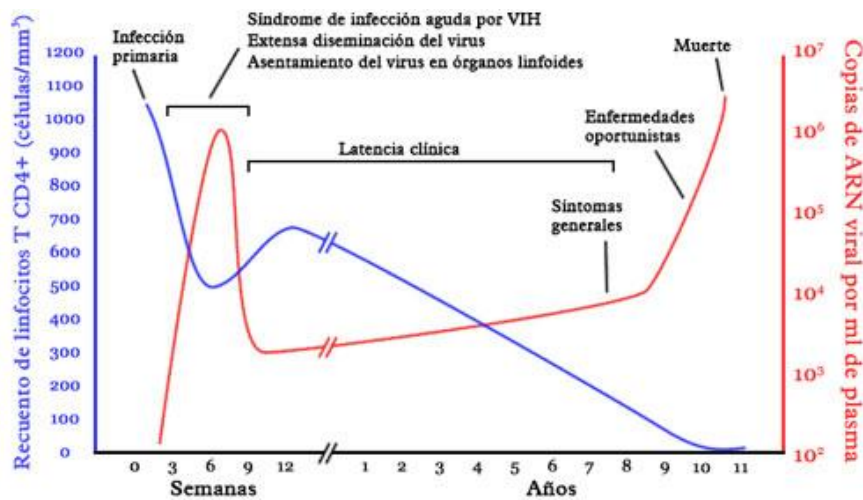


Figura 3. Curso típico de la infección por VIH. Tomado de: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Hiv-timecourse-es.png>

Los detalles, en particular los plazos, varían ampliamente de un infectado a otro. En azul, evolución del recuento de linfocitos T CD4+. En rojo, evolución de la carga viral.

El alto índice de replicación viral que se produce desde los momentos iniciales de la infección, trae como consecuencia una proporción elevada de muertes de células T CD4. En esta etapa que puede durar de 3-6 semanas después de la infección aguda, es que un por ciento de individuos (50-60%) presentan síntomas que se asocian con la aparición de anticuerpos contra el VIH, en un intento del organismo por controlar la infección. Estos síntomas son semejantes a los de la mononucleosis infecciosa que se caracteriza por fiebre, aumento de volumen de los ganglios linfáticos, erupciones de la piel, diarreas, pérdida de peso, dolores musculares y cefaleas, entre otros, y se le conoce como *Infección Primaria Sintomática o Retrovirosis Aguda*. Estas dolencias se eliminan con o sin tratamiento en aproximadamente 3 semanas, a medida que el sistema inmunitario comienza a ejercer el control (aunque no totalmente) de la infección. Otro porcentaje de individuos no desarrolla síntomas alrededor de la infección temprana (infección primaria sintomática)

Mientras el organismo no sea capaz de elevar suficientemente los niveles de anticuerpos, no será posible detectarlos mediante las pruebas de laboratorio (ELISA y WB). A este periodo previo a la seroconversión y a los síntomas de infección aguda, se le denomina periodo de ventana, donde a pesar de que el individuo está infectado resulta negativo a la prueba de anticuerpos al VIH; y se desconoce por tanto su condición de infectado y puede inconscientemente transmitir la infección a otro individuo por cualquiera de las vías ya mencionadas<sup>27</sup>.

Después de la infección aguda (con síntomas o no), una proporción de individuos tiende a recuperarse (aunque pese a toda la actividad inmunológica desarrollada para combatir el virus, éste no puede ser eliminado completamente), las partículas virales en el plasma disminuyen a niveles mínimos, y los linfocitos TCD4 alcanzan cifras que se acercan prácticamente a la normalidad, y así el sistema inmunitario conserva la capacidad de defenderse frente a diversos agentes patógenos. Este "estado basal", por así llamarlo, puede variar de un individuo a otro y sirve como elemento definitorio pronóstico que permite conocer la evolución posterior de la enfermedad. Puede decirse entonces, que el individuo ha pasado a la fase de *Portador Asintomático*, que se corresponde con la condición A (según la clasificación del CDC de Atlanta, 1993); puede durar entre 10 y 11 años, a pesar de que se mantiene la replicación viral en cifras constantes aproximadamente 10 a la 10 nuevos viriones por día y linfocitos TCD4 irán mostrando una reducción lineal de alrededor de 50 a 70 células por mm cúbico al año. En este periodo el paciente no presenta síntomas o signos sugerente de enfermedad, excepto en algunos casos que presentan adenopatías persistentes generalizadas con altas concentraciones de VIH, debido a que los nódulos linfáticos son los mayores reservorios del VIH en el organismo humano.

La *Infección Sintomática Temprana* que se corresponde con la condición B (según la clasificación del CDC de Atlanta, 1993); el paciente presenta generalmente ocurre de manera general antes de que el paciente presente una enfermedad oportunista (marcadora o definitoria de SIDA) y no son más que algunos síntomas y o signos indicadores de una disminución de linfocitos TCD4 (pero se encuentran por encima de 200 por mm cúbicos) y un nivel de replicación viral que lo

lleva a una moderada inmunodepresión, presenta síntomas y o signos indicadores de la misma, pero que no lo definen como SIDA (Enfermedades oportunistas menores):

- Herpes Zoster multidermatoma.
- Leucoplasia pilosa.
- Candidiasis oral.
- Candidiasis vulvovaginal persistente.
- Fiebre.
- Diarrea de más de un mes de duración.
- Inflamación pélvica Aguda.
- Púrpura trombocitopénica ideopática.
- Marcada pérdida de peso corporal.
- Sudoraciones nocturnas.
- Vasculitis.

La etapa de *Caso SIDA* que se corresponde con la condición C (según la clasificación del CDC de Atlanta, 1993); el paciente presenta generalmente cifras de linfocitos TCD4 por debajo de 200 por mm cúbicos, siendo vulnerable a las enfermedades oportunistas mayores (infecciones y o cánceres) propias de esta condición<sup>28</sup>.

El tiempo promedio de supervivencia desde que un individuo presenta severa inmunodepresión (definida como TCD4 por debajo de 200 por mm cúbico) es de 18 meses aproximadamente en personas que no han recibido tratamiento antirretroviral, aunque un número de individuos (10%) puede desarrollar SIDA con cifras de TCD4 superiores.

Enfermedades oportunistas mayores: (según la clasificación del CDC de Atlanta, 1993)

- Candidiasis en esofágica, traquea, bronquios o pulmones.
- Cáncer cervical invasivo.
- Coccidiomicosis extrapulmonar o diseminada (en localización diferente a pulmones y los ganglios linfáticos cervicales o hiliares).
- Criptococosis extrapulmonar.
- Criptosporidiasis, con diarreas de más de un mes.
- Citomegalovirus de cualquier órgano: hígado, bazo o nódulos linfáticos, retina.
- Herpes simple mucocutáneo con úlceras de más de un mes, bronquitis, neumonitis o esofagitis.
- Histoplasmosis extrapulmonar
- Demencia asociada al VIH.
- Síndrome de desgaste asociado al SIDA: pérdida de peso involuntaria de más de 10% de su superficie corporal, además de diarreas crónicas de más de un mes, debilidad y o fatiga crónica, fiebre de origen desconocido por más de 30 días.
- Sarcoma de Kaposi en pacientes por debajo de 60 años.
- Linfoma primario del encéfalo.
- Isosporidiasis con diarreas de más de un mes.
- Linfoma no Hodgkin de células B o sarcoma inmunoblástico.

- Micobacterias atípicas diseminada ( avium o kansasii).
- Micobacterium tuberculosis diseminado o pulmonar.
- Nocardiosis.
- Neumonía por pneumocystis carinii.
- Neumonía bacteriana recurrente.
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
- Septicemia por Salmonela recurrente.
- Strongiloidiasis extraintestinal.
- Toxoplasmosis de órganos internos.

Se describe una cuarta etapa o categoría y se define como *SIDA Avanzado* y no es más que aquella donde el paciente presenta cifras de células TCD4 menores de 50 por mm cúbico y el tiempo medio de supervivencia no supera los 18 meses. Es en esta etapa donde los pacientes generalmente presentan las complicaciones que lo llevan a la muerte<sup>29</sup>.

La evolución e historia natural de la enfermedad puede cambiar en dependencia del tratamiento empleado y del momento en que comience el mismo.

Según Conteo de TCD4	A) Asintomático con o sin adenopatía persistente generalizada. Con o sin retrovirosis aguda	B) Sintomático <ul style="list-style-type: none"> <li>• No A</li> <li>• No C</li> </ul>	C) Indicadores de SIDA
>500 mm <sup>3</sup>	A1	B1	C1
>29%	A2	B2	C2
>200-499 mm <sup>3</sup> 14-28%	A3	B3	C3
>200 mm <sup>3</sup> <14%			

Tabla 5. Clasificación del CDC/1993 (Center Disease Control). Estadios de la infección por VIH.

En la tabla anterior se contemplan los diferentes estadios de la infección por VIH.

- **A:** En esta categoría se incluyen pacientes con infección primaria y asintomáticos.
- **B:** Pacientes que presentan o hayan presentado síntomas que no pertenecen a la categoría C, pero que están relacionados con la infección de VIH (fiebre (> 38,5°C) o diarrea de más de 1 mes, herpes zoster, neuropatías periféricas, candidiasis oral, leucoplasia o leucoplaquia oral vellosa, etc.).

- C: Pacientes que presentan o hayan presentado algunas complicaciones incluidas en la definición de SIDA de 1987 de la OMS.

### **Tratamiento:**

Desde inicios de la infección por el VIH, la terapia antirretroviral ha sido uno de los objetivos fundamentales de los investigadores para lograr el control de la infección. Años atrás, la infección por VIH era invariablemente una enfermedad progresiva y mortal que sumía en el desconcierto a especialista, a enfermos y a sus familiares<sup>30</sup>.

Desde principios de 1996 las expectativas de los pacientes tratados han cambiado considerablemente. Actualmente existe un conocimiento mucho mas amplio de cómo se comporta el virus en el organismo y sus mecanismos de fisiopatogénicos, comprendiéndose mejor como interrumpir los diferentes pasos de su ciclo vital. Potentes fármacos se suman día a día al arsenal con que se dispone en la lucha contra el VIH.

Desde el año 2001 se decidió por el gobierno cubano y las autoridades del MINSAP, comenzar la producción de medicamentos antirretrovirales y su distribución a todos los necesitados del país.

Si bien el tratamiento antirretroviral es un acápite importante en la asistencia a aquellas personas que sufren de la infección por VIH hay otros aspectos que necesitan atención: <sup>31,32</sup>

1. La ayuda psicológica y el apoyo social (evitando la discriminación, marginación y abandono social).
2. La reconsideración de la relación medico-paciente.
3. La aceptación.
4. El respeto por la diversidad sexual.

El impacto de la terapia antiviral en la infección por VIH ha incidido en una:

- Disminución de mortalidad.
- Disminución de progresión a SIDA.
- Menor número de hospitalizaciones.
- Menor frecuencia de infecciones oportunistas.
- Mejor calidad de vida.

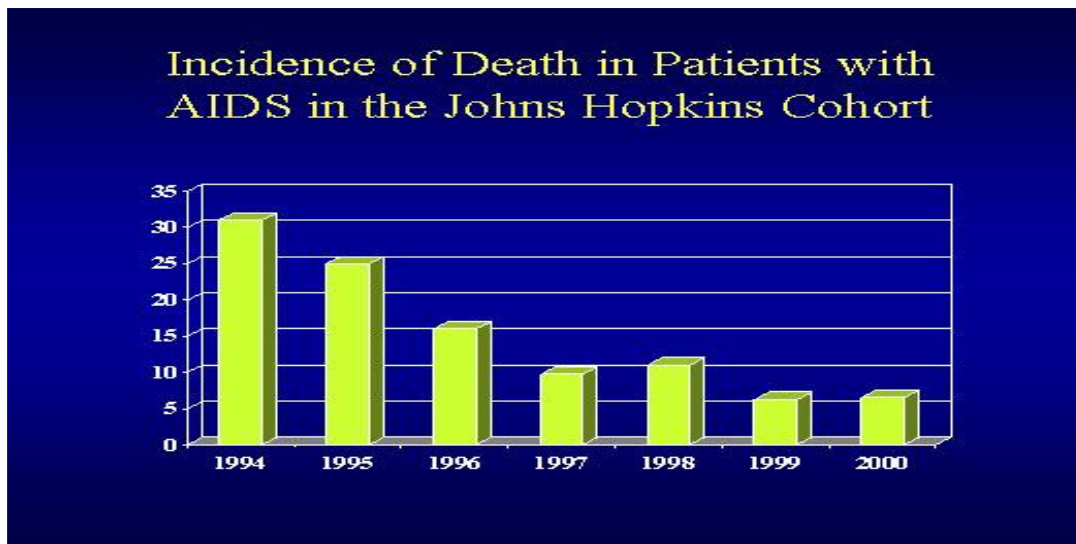


Tabla 3. Tomado del trabajo de Estrada Paneque. Universidad de Granma.

En ella se muestran los resultados del Hospital John Hopkins de la incidencia de muerte en pacientes con el SIDA durante seis años.

La perspectiva ha cambiado de una enfermedad inevitablemente fatal a una que es potencialmente tratable en un lapso de tiempo de años y probablemente de décadas

Se ha comprobado que los esquemas terapéuticos mas eficaces mantienen algunas desventajas que conspiran contra su uso correcto, trayendo como consecuencia efectos secundarios desagradables, a veces inevitables, que solo en algunos casos justifican la interrupción y o abandono del tratamiento. De ello se deriva la importancia de la relación médico-paciente. Y el rol de ambos, en la toma de decisiones al respecto.

Actualmente se recomienda la combinación de tres o más drogas que incluyan un inhibidor de las proteasas (IP) más dos inhibidores nucleósidos de la retrotranscriptasa (INRT) o un inhibidor no nucleósido de la retrotranscriptasa (INNRT) más dos inhibidores nucleosidos de la retrotranscriptasa (INRT).

En general el tratamiento tiene tres líneas fundamentales<sup>33</sup>:

- Para la retrovirosis
- Para las infecciones oportunistas
- Profilaxis para la transmisión materno Infantil

Análogos nucleósidos timidínicos

- estavudina (d4T)
- zidovudina (AZT)



#### Análogos nucleósidos no timidínicos

- lamivudina (3TC)
- didanosine (ddI)
- zalcitabina (ddC)

#### ITR No nucleósidos

- efavirenz
- nevirapina
- delavirdina

#### Inhibidores de proteasa

- indinavir
- Saquinavir cs
- ritonavir
- nelfinavir
- Amprenavir
- Lopinavir/rit

#### No antirretroviral

- Hidroxiurea<sup>34</sup>

Internacionalmente se ha establecido una guía o recomendaciones para el tratamiento de pacientes que tiene en cuenta la categoría clínica, el conteo de CD4 y la carga viral. Se presenta a continuación<sup>3</sup>.

La última novedad procedió este martes de la Universidad de Farmacia de Ginebra, que comunicó el descubrimiento de una molécula activa dos millones de veces más potente que el AZT: el NU 1320, que impide al virus, presente en los linfocitos, introducir su código genético (ADN) en el núcleo de la célula, pero que es "ineficaz frente a los virus mutantes y resistentes"<sup>67</sup>.



RECOMENDACIONES PARA TRATAMIENTO DE PACIENTES

Categoría Clínica	Conteo de CD4	Carga Viral	Recomendación
Sintomático Caso SIDA	Cualquier valor	Cualquier valor	Iniciar tratamiento
Asintomático Caso SIDA	Menor de 200	Cualquier valor	Iniciar tratamiento
Asintomático	Mayor de 200 Menor de 350	Cualquier valor	Debe ofrecerse
Asintomático	Mayor de 350	Mayor de 30.000 (b DNA) Mayor de 55.000 (RT-PCR)	Iniciar tratamiento ? Puede esperar
Asintomático	Mayor de 350	Menor de 30.000 (b DNA) Menor de 55.000 (RT-PCR)	Esperar y observar

Tabla 4. Panel on Clinical Practices for treatment of HIV Infection.

- Nota: Si el conteo de CD 4 es mayor de 350 y la carga viral elevada se recomienda:
- Comenzar tratamiento. En ausencia del mismo el riesgo de SIDA es del 30% en un período de 3 años.
- Si el conteo de CD 4 es mayor de 350 y la carga viral es baja se recomienda:
- Esperar y observar. En ausencia del mismo el riesgo de SIDA es del 15% en un período de 3 años.

**ASPECTOS PSICOLÓGICOS A TENER EN CUENTA:**

El daño psicológico en las personas con VIH, comienza a la par de la espera del examen confirmatorio, Prevalecen los estados depresivos y de angustia. Una vez confirmado el diagnóstico estas personas sienten una amalgama de emociones y los invaden los pensamientos e ideas, que van desde sentimientos de culpa, negación, subvaloración, hasta el deseo de morir, se pudiera establecer un paralelo con las etapas descritas por la Dra E. Kubler-Ross: negatividad, angustia, regateo, negociación y aceptación<sup>70</sup>.

## OBJETIVOS

### General:

Caracterizar la Consulta de Descentralización para la atención clínica a personas con VIH-SIDA, desde su creación en Enero de 2006 hasta Junio de 2008.

### Específicos:

- Identificar los grupos poblacionales más afectados por el VIH-SIDA en la consulta de Descentralización de Centro Habana.
- Analizar cuáles son las principales características psicosociales de la muestra estudiada.
- Identificar las principales características epidemiológicas y clínicas tratadas en Consulta.

## MATERIAL Y METODOS:

**Tipo de estudio:** Se realizó un estudio investigativo descriptivo, retrospectivo y de corte longitudinal.

**Universo y muestra:** El universo de estudio esta integrado por los 700 casos diagnosticados en Centro Habana desde el año 1986 hasta Junio de 2008, y la muestra esta integrada por las personas que tenemos dispensarizadas en la Consulta de Descentralización desde Enero de 2006 hasta Junio de 2008.

### Criterios de Inclusión:

Se incluyen en el estudio:

- Todas las personas diagnosticadas que han asistido a la consulta Descentralización de Centro Habana, desde su creación en Enero de 2006, hasta Junio de 2008.
- Todos los fallecidos que han asistido a Consulta en el período de Enero 2006 a Junio 2008.

### Criterios de Exclusión:

Se excluyen de la muestra estudiada:

- Todas las personas diagnosticadas que no han asistido a la consulta de Descentralización.
- Todas las personas fallecidas, antes de existir la consulta de Descentralización.

**Aspectos éticos de la investigación:** durante todo el proceso de recolección de datos, la información se mantuvo bajo la confidencialidad, el secreto profesional y se respetaron los principios bioéticos.

## Técnicas y procedimientos de recolección:

### 1. De recolección de la información

En todo el proceso de planificación de la investigación se llevó a cabo una investigación exhaustiva de la bibliografía actualizada sobre el tema para la conformación teórico-conceptual del estudio. Se realizó la recolección de datos primarios y se recibió adiestramiento sistemático por parte del tutor y el asesor durante esta etapa. Se utilizaron como referencia datos e información sobre el tema del Centro municipal, provincial y nacional de Higiene y Epidemiología, de la Biblioteca Médica Nacional, Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, Centro de Promoción Provincial del SIDA, así como entrevistas a expertos sobre el tema. Se visitaron cada una de las Vicedirecciones de Higiene y Epidemiología de todos los policlínicos del municipio Centro Habana. Se revisó la información acumulada sobre la epidemia en el municipio Centro Habana, recolectando la información necesaria para el desarrollo de esta investigación. Además se utilizó la información recogida en las historias clínicas que se encuentran en la consulta de Descentralización de la Atención Clínica a las personas con VIH y pacientes con SIDA del municipio Centro Habana, con el fin de obtener los datos necesarios para cumplimentar el objetivo propuesto.

Las variables registradas fueron las siguientes:

- Edad.
- Sexo.
- Nivel de escolaridad.
- Ocupación.
- Condiciones estructurales de la vivienda.
- Hacinamiento.
- Orientación sexual.
- Grupo de pesquisa.
- Hábitos no saludables.
- Mortalidad.
- Estadio de la enfermedad.
- Enfermedades oportunistas más frecuentes.
- Enfermedades Crónicas no transmisibles.
- Principales patologías diagnosticadas en Consulta.
- Cantidad de Consultas realizadas.
- Cantidad de visitas al hogar.

### Operacionalización de las variables:

- Edad: Variable cuantitativa continua. Se clasificó en: 0-9, 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60 o más años. Se consideró la edad en años cumplidos en el momento de la investigación. Toda la población se organizó en grupos etáreos, con intervalos de frecuencia de 10 años cada grupo, desde el primer año de vida, a más de 60 años.
- Sexo: Variable cualitativa nominal. Se clasificó en masculino y femenino según sexo biológico.

- Nivel de escolaridad: Variable cualitativa ordinal. Se clasificó en primaria, si sexto grado terminado; secundaria, si noveno grado terminado; preuniversitario, si doce grado terminado; técnico medio, si concluyó dicho nivel y universitario, si se graduó en este nivel, según datos de la historia Clínica.
- Ocupación: Variable cualitativa ordinal, se clasifica en: trabajador, trabajador por cuenta propia, estudiante y pensionado, según datos de la Historia Clínica.
- Orientación sexual: Variable cualitativa nominal. Se clasificó en Homosexual, heterosexual, o bisexual, de acuerdo a la preferencia sexual que la persona refirió, según datos de la Historia Clínica.
- Grupo de pesquisa: Variable cualitativa nominal. Se tuvo en cuenta el grupo por el que fueron detectados según establece el programa. Esta variable se consideró en nuestra investigación para relacionar indirectamente los antecedentes clínicos con la conducta sexual como elemento epidemiológicos elemental en la evolución y manifestación de los casos portadores del VIH:
  1. Contactos: Personas que hayan mantenido relaciones sexuales con un seropositivo VIH a las que se le realizan serologías cada 3 meses y hasta un año de su última relación sexual, y a los sospechosos y asociados en una sola oportunidad.
  2. Infección de transmisión sexual (ITS): Son las pruebas que se le realizan en busca de anticuerpos al VIH, a los enfermos, contactos, sospechosos y asociados de casos de sífilis y gonorrea cada vez que sean notificados.
  3. Donantes: Todas aquellas personas que realicen donaciones de sangre y a las que se les realiza una donación en busca de anticuerpos al VIH
  4. Reclusos: Comprende las investigaciones hechas para buscar la infección por VIH a todas las personas sometidas a régimen penitenciario en todo el país, al momento del ingreso, anualmente y a su salida.
  5. Ingresos: Pertenece a las personas ingresadas en cualquier Institución de Salud que se le indica el VIH por ser sospecha clínica o epidemiológica.
  6. Espontáneo: Personas que solicitan la realización de prueba sexológica para el VIH de manera espontánea.
  7. Captados: A este grupo pertenecen los que el Médico de familia o cualquier otro personal de la salud le realiza la prueba del VIH por tener alto riesgo por su conducta sexual.
  8. Emigrantes: Personas que viajan a países en los cuales se exige como requisito para obtener visa de entrada, el realizarse la serología.
- Hábitos no saludables: Variable cualitativa ordinal: se clasificara en sedentarismo, tabaquismo, consumo de alcohol, consumo de drogas, según datos de la Historia Clínica.
- Estadio de la enfermedad: Variable cualitativa nominal. Se clasificara en paciente VIH o paciente SIDA, de a cuerdo a la clasificación del CDC 1993.
- Mortalidad: Variable cuantitativa nominal, se clasifica en número de fallecidos por sexo biológico y por año. Según informe de Departamento Programa ITS-VIH-SIDA.



- Enfermedades oportunistas más frecuentes: Variable cualitativa nominal. Se clasificaron de acuerdo a la presencia de enfermedades oportunistas mayores. Neumonía por Pneumocistis Carini, TB Pulmonar, TB Extrapulmonar, Neumonía Bacteriana Neurotoxoplasmosis, Ceguera por Citomegalovirus, Criptococosis Cryptosporias.
- Enfermedades Crónicas no Transmisibles: Variable cualitativa nominal: Se clasificaron de acuerdo a las enfermedades crónicas no transmisibles: Asma, Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitas, según datos recogidos en la Historia Clínica.
- Principales patologías diagnosticadas en Consulta. Variable cualitativa nominal. Se clasificaron de acuerdo a la mayor cantidad de patologías diagnosticadas en consulta: Neurosis Depresivas, Insuficiencia Respiratoria Aguda, Enfermedades Dermatológicas
- Cantidad de consultas en el periodo analizado: Variable cuantitativa. Se contabilizaron todas las consultas ofrecidas durante enero de 2006 a junio 2008.
- Cantidad de visitas al hogar: Variable cuantitativa: Se contabilizaron todos los terrenos realizados en el periodo de Enero 2006 a junio 2008.

### 2. De procesamiento de los datos:

Todos los datos fueron registrados en una planilla confeccionada a tal efecto para su procesamiento posterior.

De acuerdo con los resultados obtenidos se determinó las características fundamentales de la epidemia en la Consulta de Descentralización del municipio Centro Habana. Se creó una base de datos con EXCEL para la tabulación de la información, que fue procesada con el paquete SPSS para Windows Versión 11.5, obteniéndose los porcentajes de acuerdo con las variables estudiadas. Las variables fueron expresadas en frecuencias absolutas y relativas, utilizando el estadígrafo G.). Finalmente se confeccionaron tablas y gráficos que facilitaron el análisis, discusión y presentación de los resultados obtenidos.

### 3. De Discusión y Síntesis:

Se realizó una descripción detallada de los resultados del estudio, cuyo análisis quedó reflejado en las tablas que permitió llegar a una conclusión acorde al los objetivos trazados, así como la emisión de la recomendaciones necesarias luego de un análisis con juicio científico e integrador de los hallazgos obtenidos en esta investigación.

### **ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS:**

La epidemia del VIH/SIDA en Cuba está caracterizada por un incremento lento, concentrada en grupos específicos (adolescentes y jóvenes, mujeres y HSH) y cada año se observa un crecimiento en el número de casos; por lo que si se quiere frenar y reducir la propagación y el impacto de esta, es necesario profundizar en los diferentes factores que inciden: sociales, culturales, políticos, económicos, psicológicos y de género<sup>35-4</sup>. Motivados por el pleomorfismo de afecciones que

caracterizan a las personas viviendo con VIH y pacientes con SIDA hemos decidido hacer este trabajo para acercarnos más al conocimiento de esta situación de salud en nuestro territorio<sup>42-46</sup>.

Grupos Etareo	M	%	F	%	Total	%
1 a 9 años	1	0,4	0	0	1	0,4
10 a 19 años	26	12,4	3	1,2	29	11,8
20 a 29 años	55	23,6	10	4	65	26,5
30 a 39 años	76	36,3	14	5,7	90	36,7
40 a 49 años	41	19,3	6	2,4	61	24,8
50 A 59 años	6	4,5	2	5,5	8	3,2
60 años y más	4	1,6	1	0,4	5	2
Total	209	85,3	36	14,5	245	100

Tabla 5. Distribución del Universo estudiado según Edad y Sexo.

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta de Descentralización

En la Tabla 5 se observa que el grupo de edad de mayor prevalencia fue el comprendido entre 30-39 años en el sexo masculino con 90 pacientes que representó el 36,3 % y el sexo femenino 14 que representó el 5,7%, este grupo fue seguido por los de 20-29 años con un total de 55 masculinos para un 23,6% y 10 femeninos para un 5,7%.

.Se hace evidente que entre las edades de 20 a 39 años se encuentra el mayor por ciento de pacientes tanto en el sexo femenino como en el masculino. Al parecer tanto en esta Consulta como en la provincia hay tendencia de mayor envejecimiento en los grupos de riesgo de la enfermedad por lo que son los grupos de edades en los que hay que orientar mejor el trabajo de prevención.

En el trabajo de Cortes Alfaro y col.<sup>48</sup> encontraron que por grupo de edades, las mayores tasas las aportan los grupos de 20 a 24 años y plantean que los grupos de mayor edad no están exentos de adquirir la infección, ya sus tasas se han elevado, aunque no llegan a ser como en los más jóvenes, 54,0% de la tasa lo acumula Ciudad de La Habana.

Lidia Esther Abrahantes Hernández<sup>49</sup> reporta que las edades predominantes encontradas fueron de 25 a 29 años en hombres para un 48.4 % y de 35 a 39 años en las mujeres para un 39 % aunque las mujeres de 25 a 29 años estuvieron muy cerca en los por ciento con 32.5 %.

En la Provincia Ciudad de la Habana el predominio es en las edades de 30 a 34 años tanto en el sexo masculino como en el femenino<sup>50</sup>.

Ibáñez y col<sup>52</sup> refieren en un trabajo similar realizado en el municipio 10 de Octubre durante cuatro años que el mayor número de casos se encuentran entre 30 y 39 años, resultado similar al nuestro.

Nivel Escolar	M	%	F	%	Total	%
Primaria	19	7,7	2	0,9	21	8,1
Secundaria	87	35,5	10	10,8	97	39,6
Preuniversitario	65	26,5	16	16,3	81	33,3
Técnico Medio	30	12,2	5	7,7	35	14,4
Universitario	8	3,2	3	1,6	11	4,5
<b>Total</b>	<b>209</b>	<b>85,5</b>	<b>36</b>	<b>14,5</b>	<b>245</b>	<b>100</b>

Tabla 6. Distribución de la muestra objeto de estudio, nivel de Escolaridad y Sexo

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta

Al analizar la tabla 6, que nos habla de nivel de escolaridad y sexo, vemos que el 39,6 % del total de los casos tenía Secundaria Básica aprobado. El nivel Preuniversitario representó un 33,3%, seguido por el Técnico Medio que representaron el 14,4% y el Primario con nivel de encontramos 8,1%. Por ultimo, el nivel de escolaridad que menos por ciento presenta en nuestra Consulta es el Universitario con el 4,5%. En este cuadro analizamos la relación entre nivel escolar y sexo, en nuestro estudio predominó en el sexo masculino, el nivel de instrucción Secundaria con 87 casos, para un 35,5% y luego, cerca el Pre-Universitario con 65 casos para un 26,5 %, seguidos en una menor proporción del Primario y Universitario con 21 y 11 casos, con 8,1 % y 4,5 % respectivamente. En el caso de las mujeres, predominó la instrucción Pre-Universitaria con 16 casos para un 16,3%, seguido de la Secundaria con 10 y un por ciento de 10,8%. Al igual que en sexo masculino, el nivel que menos por ciento tiene es la educación Universitario con 8 y 3,2%. Se observa en el estudio de esta tabla, además, que el 87,3% de la muestra de la muestra estudiada ha alcanzado un nivel escolar medio (Secundaria, Preuniversitario, Técnico Medio), estando en concordancia con niveles aceptables, gracias a la política educacional establecida por la revolución cubana y que ha favorecido a todos sin distinción de ningún tipo. Estos indicadores son similares a los indicadores nacionales, no así con respecto a la pandemia en el mundo, en que dista mucho el nivel escolar de los infectados en los que predomina un alto por ciento de Analfabetos, sobre todo en los países subdesarrollados y en vías de desarrollo.

A partir de estos resultados podría considerarse que si bien el trabajo educativo en relación con las enfermedades de transmisión sexual y el VIH-SIDA en los niveles de primaria, secundaria y preuniversitario han sido establecidos, debe analizarse si debe modificarse los métodos de cómo se lleva la información para que haya un buen grado de percepción de riesgo de infección y comprensión sobre aspectos y conducta para la prevención de estas enfermedades.

En la investigación de Gómez Fumero<sup>50</sup>, se obtuvieron resultados similares, el nivel de escolaridad predominante fue la secundaria con un 43,4% y preuniversitarios siguiéndole en frecuencia con 26.3% por lo que el trabajo debe de orientarse mas a ese nivel escolar.

En la Provincia Ciudad de la Habana se ha encontrado que el nivel que mayor por ciento presenta es el Preuniversitario.

En el trabajo de Abrahantes Hernández<sup>49</sup> se reporta un predominio de casos con nivel preuniversitario aprobado con un 65,1%.

En el trabajo de Ibáñez<sup>52</sup> en 10 de Octubre también se reporta el mayor número de casos con nivel universitario con un 44%.

Orientación Sexual	Total	Porcentaje
Homosexual	178	72,6
Heterosexual	40	16,3
Bisexual	27	11
Total	245	100

Tabla 7. Distribución de la muestra Estudiada y Orientación sexual

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta de Descentralización

Es conocido el papel de la orientación sexual como dato epidemiológico de riesgo en el SIDA. En el análisis de este dato con relación al sexo vemos que hubo un predominio de los pacientes homosexuales con 178 casos para un 72,6% perteneciendo todos al sexo masculino, seguido de la orientación heterosexual, 40 casos representando un 19,1% incluido el sexo femenino con 36 mujeres y 4 hombres para un 1,6% de la muestra masculina que refiere ser heterosexual.

En el caso de las mujeres todas resultaron heterosexuales lo que coincide con lo señalado por la literatura sobre el comportamiento de la orientación sexual en las mujeres donde actualmente se señala un aumento de la prevalencia de la enfermedad en esposas de hombres bisexuales y heterosexuales con tendencia a riesgo de conductas sexuales no protegidas.

En el estudio realizado en Santiago de las Vegas<sup>53</sup> se encontró un predominio de hombres que tienen sexo con hombres en un 73,4% de la población estudiada. De forma similar, Ciego de Ávila reporta predominio de HSH en su estudio de cuatro años<sup>51</sup>. Un alto porcentaje de las personas diagnosticadas como seropositivas en el país son hombres que han tenido sexo con otros hombres (HSH), pero que se definen a sí mismos como heterosexuales y como tales no atienden los mensajes de las campañas educativas, son, por lo tanto, más vulnerables y pueden contagiar a mujeres con las que mantienen una relación estable u ocasional.

La cifra de 72,4% de HSH encontrada en la totalidad de los hombres estudiados en el policlínico Héroes del Moncada<sup>54</sup> es similar a la registrada en este estudio 72,6%, siendo la cifra encontrada por nosotros por debajo a la registrada para el país que es de 86,5%. Esto significa que para esta área de estudio, uno de los principales factores de riesgo los constituyen los HSH, lo que concuerda con la opinión de especialistas que plantean que en estos momentos la epidemia cubana se concentra mayoritariamente en los HSH.



Ocupación	Cantidad	Porcentaje
Trabajador Estatal	68	27,7
Trabajador por cuenta propia	20	8,1
Estudiante	10	4
Pensionados	147	60
<b>Total</b>	<b>245</b>	<b>100</b>

Tabla 8. Número de personas de la muestra estudiada según ocupación. Periodo Enero 2006. Junio 2008.

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta de Descentralización

En la Tabla 8 se puede apreciar que el 60% de la muestra, esta subvencionada por el Estado, dato que habla de la importancia que le confiere el gobierno cubano a estas personas, no escatimando en ningún tipo de servicio. Se cuentan 68 trabajadores estatales, para un 27,7%, seguidos de los trabajadores por cuenta propia 20 personas (8,1%) y 10 estudiantes para un 4%. En el municipio Plaza de la Revolución<sup>68</sup> el 71% de las personas que asisten a Consulta de Descentralización reciben pensión del estado, dato que supera ligeramente nuestras cifras. En el país se estima que el 80 % de los casos son beneficiados por la Seguridad Social<sup>68</sup>.

Estado Constructivo	Cantidad	Porcentaje
Bueno	39	12,9
Regular	104	55,9
Malo	58	31,1
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>100</b>

Tabla 9. Estado constructivo de las viviendas visitadas en el período Enero 2006 a Junio 2008.

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta de Descentralización

Las viviendas en el municipio Centro Habana, se encuentran clasificadas estructuralmente entre regular y mala, como se puede apreciar en la Tabla 9 el 81% de las casas visitadas tiene estado constructivo regular, mientras que un 31% tiene un estado constructivo malo, y sólo un 12% de la muestra posee buen estado constructivo, por ser este el primer estudio realizado en una consulta de Descentralización en el país no se encuentran datos comparativos, pero sí podemos afirmar que esta tabla coincide con otros estudios realizados como los Análisis de

Situación de Salud<sup>72</sup>, del municipio Centro Habana, que evidencian la problemática de la vivienda, y que en muchos casos constituye un problema social en nuestra consulta.

	Cantidad	Porcentaje
Hacinadas	148	60,4
No hacinadas	97	39,5
Total	245	100

Tabla 10. Número de personas que viven hacinadas, según la muestra.

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta de Descentralización

El índice de hacinamiento es otro dato importante a tener en cuenta, porque describe la situación socioeconómica de la muestra, es predominante el número de personas hacinadas, 148 para un 60,4%, otro dato característico del municipio, y que no se debe obviar ya que estas personas son estigmatizadas, y muchas veces discriminadas hasta por sus propios familiares. Por lo que muchas veces son expulsados de sus hogares No se encontró en la revisión bibliográfica realizada datos para comparar esta variable.

Clasificación	%	Total
VIH	59,4	146
SIDA	40,6	99
total	100	245

Tabla 11. Distribución del Total de los encuestados y su clasificación en VIH y SIDA

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta de Descentralización

En la Tabla 11 se muestran los por ciento y número de sujetos según la clasificación de portador del virus VIH y paciente SIDA. El 59,4% de las personas se encuentran en la fase de VIH y el resto padece de SIDA 40,6%. En la Provincia Ciudad de la Habana las personas con VIH constituyen el 65,93 % y los enfermos con SIDA el 34,07% lo que demuestra valores ligeramente aumentados. Desde el comienzo de la epidemia se reporta en el país un 38,75% de pacientes enfermos con SIDA y 61,23% son personas con VIH. Por lo que puede observarse en la consulta estudiada, el por ciento de enfermos de SIDA es mayor que el observado en la provincia y a nivel nacional, aunque puede ser considerada despreciable la diferencia con los anteriores.

Grupos de pesquisa	M	%	F	%	Total	%
Contacto	118	48,1	16	37,5	134	54,6
Espontáneo	18	7,3	3	18,7	21	8,5
Donante Sangre	16	6,5	1	6,3	17	6,9
Captación	57	23,2	16	37,5	73	29,7
<b>Total</b>	<b>209</b>	<b>100</b>	<b>36</b>	<b>100</b>	<b>245</b>	<b>100</b>

Tabla 12. Casos confirmados como seropositivos por grupos de pesquisa

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta de Descentralización

En cuanto a los grupos de pesquisa o vías de diagnóstico reportadas por los casos confirmados como seropositivos se presentan en la tabla 12. Se observa que dentro de los grupos de estudio, el de mayor incidencia resultó ser el de Contacto que representó un 54,5% con 134 casos. Siguiéndole a este, el grupo de Captado con un 29,7%. Consideramos que se debe hacer un esfuerzo mayor por aumentar el por ciento de casos diagnosticados por esta vía, haciendo un mejor trabajo sobre la personas que presenten conductas de riesgo. Otros grupos a señalar corresponden a los Espontáneos y Donantes de sangre con 6,9% y 8,5% respectivamente. En el caso de los Contactos, en la muestra estudiada tiene gran importancia su relación con el sexo, pues 205 pacientes en nuestro estudio resultaron ser homosexuales y bisexuales, lo que pudiera explicar el predominio de la incidencia en este grupo comportamental y a su vez su relación con la evolución clínica.

En el grupo de los espontáneos, 21 pacientes fueron diagnosticados por esa vía, de ahí la importancia del incremento del conocimiento con respecto a la existencia de esta forma de pesquisa por vía anónima, pues ayudaría al diagnóstico precoz de enfermos que temen consultar al médico de forma espontánea.

Hábitos no saludables	Masculino	Femenino	Total	Por Ciento
Sedentarismo	198	35	233	95,1
Tabaquismo	179	15	194	79,1
Consumo de alcohol	116	11	127	51,8
Consumo de Drogas	4	0	4	1,6

Tabla 13. Hábitos no saludables de la muestra estudiada

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta de Descentralización

Tanto para el médico como para la enfermera de la Consulta los datos aportados en la tabla 13 tiene un gran valor, ya que como se puede apreciar 233 personas (un 95,1%) de las 245 estudiadas, son sedentarias, 194 personas para un 79,1%, son fumadoras; 127 consumen alcohol y cuatro son drogadictos, esto significa un gran problema de salud dentro de nuestra Consulta, ya que estas personas deben llevar una vida sana, con estilos de vida saludables, lo que nos indica que no sólo es necesaria la promoción para evitar las ITS, sino la educación directa a estas personas a través de la persuasión, y la intervención de psicólogos u otros profesionales de la salud que ayuden a mejorar estos indicadores. Un 78,7% de población cubana tiene el hábito de tabaquismo, y más de un 90 % es sedentaria, son éstos problemas de salud a nivel nacional.

Grupo de Pesquisa	Total	%
Sexual	244	99
Parenteral	0	0
Vertical	1	0,9
Total	111	100

Tabla 14. Distribución de la muestra estudio en relación las vías de transmisión.

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta de Descentralización

Al querer conocer las vías de transmisión reflejadas en la tabla 14, confirmamos que la sexual, constituye la principal vía de transmisión en la consulta estudiada, con el 99% de los casos, siendo la vía vertical, lamentablemente, el restante 1%, con un solo caso. Esta situación dista mucho en cuanto a diferentes regiones estudiadas por otros autores<sup>59,60</sup>. Kaponda y cols.<sup>60</sup> al analizar la epidemiología de la infección por VIH-SIDA, al cierre del 2006 comenta que el 63,4% de los casos notificados en Europa contraen la enfermedad a través de la vía parenteral, al utilizar la misma jeringuilla varios consumidores de drogas, como la heroína, sin embargo en África<sup>61</sup>, se reporta el 70% de los casos diagnosticados, corresponden a la vía sexual y el 20% a la transmisión vertical, datos estos que también se alejan de los nacionales, ya que como es conocido por todos, en Cuba la atención materno infantil se encuentra entre la primeras prioridades de nuestro gobierno.

El riesgo de transmisión al feto varía entre 15 y 25%, pero hoy en día se puede reducir a 4% con la administración de AZT a partir de las 14 semanas de gestación, en el parto y luego durante 6 semanas al recién nacido, así como la ejecución de la operación cesárea y la no lactancia materna<sup>62</sup>.

Debemos señalar también que no es negado el derecho a maternidad a ninguna mujer seropositiva en edad fértil de nuestro país, tratando de llegar a una negociación con la pareja y sobre todo, con la futura madre, de cual es el mejor momento para que este hecho ocurra, aunque dicha situación no esta exenta de riesgos de contagio a la criatura como en el caso que nos ocupa<sup>63</sup>.

Reacción	Total	%	% Cuba
Hipertrigliceridemia	89	36,3	37
Nauseas	78	31,8	31
Hipercolesterolemia	61	24,8	23
Problemas Renales	38	15,5	23
Polineuropatía	53	21,6	21
Lipodistrofia	44	17,9	17
Vómitos	20	8,1	16
Anemia	34	13,8	13

Tabla 15. Distribución de la muestra y el reporte de las primeras 8 reacciones adversas.

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta de Descentralización

Uno de los aspectos más debatidos por la comunidad científica, son los relacionados con las reacciones adversas al tratamiento con medicamentos retrovirales. En la Tabla 15 se muestran las principales reacciones adversas descritas en la Consulta estudiada, teniendo como primera reacción los trastornos del metabolismo de los Triglicéridos. En la muestra se aprecia que en 89 pacientes, se reportó Hipertrigliceridemia, lo que representó un 36,3% del total de pacientes que llevaban tratamiento con dichos medicamentos, dato este que coincide con el reportado en el país. En segundo lugar aparecieron las Náuseas, presentes en 78 pacientes, para un 31,8%, muy similar al por ciento reportado al nivel nacional (31%). En tercer lugar, a nivel de la consulta de Descentralización, aparece la Hipercolesterolemia con un 24,8%, siendo el mismo comportamiento nacional, donde el tercer lugar lo ocupaban la Hipercolesterolemia y los Trastornos Renales, ambos con un 23%.

Consideramos estos datos de mucha utilidad, pues la detección temprana de reacciones adversas y la toma de conductas médicas, para resolverlas, ayudaría a mejorar considerablemente la calidad de vida y el mejor pronóstico de la enfermedad.

Infecciones oportunistas mayores	Total	%
Neumonía por <i>Pneumocystis Carini</i>	116	46,6
TB Pulmonar	12	4,8
TB Extrapulmonar	2	0,8
Neumonía Bacteriana	70	28,8
Neurotoxoplasmosis	49	20,0
Ceguera por Citomegalovirus	1	0,9
Criptococosis	21	8,8
Cryptosporiasis	21	8,8

Tabla 16. Reporte de Incidencia de Infecciones oportunistas mayores según la muestra objeto de estudio

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta de Descentralización

En el reporte de enfermedades infecciosas oportunistas mayores, de la consulta estudiada Tabla 16, se apreció que la Neumonía por *Pneumocystis carini* fue la patología mas frecuente con 116 casos reportados, para un 46,6%. Se plantea que, en alrededor del 40% de los pacientes esta patología es definitoria del SIDA.

Según reportes de estudios realizados en otros países<sup>63-65</sup>, plantean que: la etiología de las neumonías en los pacientes con infección por el VIH es muy diversa y que lo largo de la historia de la epidemia de SIDA se ha observado un cambio en la etiología de las infecciones pulmonares. Así, mientras que en los primeros años el *Pneumocystis carinii* era el agente etiológico más frecuente, posteriormente se observó una mayor incidencia de neumonías bacterianas, probablemente motivado por una profilaxis más eficaz para *P. carinii*<sup>64,65</sup>.

Consideramos muy importante este dato para trabajar en el futuro sobre el oportuno diagnóstico y tratamiento de estas patologías.

La segunda patología en presentar mayor por ciento, fueron las Neumonías de causa Bacteriana, con 28,8%. Los gérmenes bacterianos comúnmente aislados son: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Stafilococcus aureus*. Generalmente aparecen en pacientes con cifras de CD4 por debajo de 200 por mm de sangre<sup>65</sup>.

Las infecciones respiratorias son una importante causa de morbilidad y mortalidad en los pacientes con infección por el VIH, con una incidencia de 61-87/100 pacientes/año, siendo la causa más importante de ingreso hospitalario de estos enfermos, incluso en la era de tratamiento antirretroviral altamente eficaz<sup>65</sup>.

En la muestra estudiada, también se presenta un elevado por ciento (20%) la Neurotoxoplasmosis, hecho este que coincide con cifras reportadas, en las que se plantea que es la complicación mas

frecuente en adultos con SIDA y es definitoria de SIDA en aproximadamente 5% de los pacientes infectados por el VIH.

Otra patología a tener muy presente fue la Tuberculosis pulmonar, 4,8% y extra pulmonar, presente ambas en esta muestra. Los pacientes VIH positivos tienen 50% de riesgo de evolucionar hacia una tuberculosis mientras vivan, con predominio de las formas extra pulmonares (ganglio, pleura, pericardio, meninges). La TB es la enfermedad oportunista más frecuentemente diagnosticada en pacientes con infección por el VIH. Se estima que más de la mitad de los pacientes infectados por el VIH en nuestro medio desarrollarán tuberculosis en el transcurso del tiempo. El riesgo de muerte de los infectados por el VIH con tuberculosis es dos veces superior al de los infectados por el VIH sin tuberculosis<sup>65</sup>.

Principales patologías Diagnosticadas en Consulta	Total	%
Neurosis Depresivas	389	20,9
Infecciones Respiratorias Agudas	286	15,4
Enfermedades Dermatológicas	270	14,5

Tabla 17. Principales patologías diagnosticadas en consulta.

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta de Descentralización

En esta tabla 17 se puede apreciar que el 20,9% acudido a nuestra Consulta por presentar Neurosis Depresiva, esta patología es muy frecuente en las personas con VIH, en un estudio similar realizado en el municipio Plaza en el año 2007, se comprobó que este constituía el fundamental motivo de consulta, ya que estos pacientes padecen con bastante frecuencia episodios depresivos que cursan con ideas suicidas, por lo que se sugiere incorporar a la consulta de Descentralización un psicólogo, para poder ofrecer una atención integral a estas personas.

Las Infecciones respiratorias Agudas (IRA) ocuparon el segundo lugar con el 15,4% de los pacientes vistos en Consulta, esta misma afección ocupó el primer lugar en una investigación realizada por Gainza y Moya Hernández en Santiago de Cuba, con un 64,6%, donde se diagnosticaron como las principales IRA, el catarro común y las bronquitis, esto obedece a que en las personas con VIH y pacientes con SIDA, el sistema respiratorio continúa siendo el sitio común de deterioro<sup>68</sup>. Las manifestaciones dermatológicas aparecen como denominadas obligadas en los pacientes con SIDA, en este mismo estudio, Gainza y Moya Hernández, demostraron que las enfermedades dermatológicas se caracterizaron por un predominio de las dermatitis en el 50 % de los casos<sup>68</sup>.

Los por cientos de nuestra consulta están por debajo de las cifras, mencionadas en este estudio, aunque vale aclarar que nuestra muestra es mucho mayor.

Año	Masculino	Femenino	Total	Por ciento
2006	6	1	7	2,8
2007	4	0	4	1,6
Enero-Junio 2008	2	1	3	1,2
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>5,7</b>

Tabla 17. Defunciones en la muestra estudiada, durante Enero de 2006 a Junio de 2008.

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta de Descentralización

Vale aclarar que las defunciones descritas no son las del universo, sino las de la muestra de nuestra Consulta. En el año 2006 hubo 7 defunciones para un 2,8%, en el 2007 disminuyeron las defunciones a 4, para un 1,6%, y hasta Junio pasado habían fallecido 3 personas (1,2%), se puede apreciar que el 85,7 % del total de 14 fallecidos corresponde al sexo masculino, falleciendo en igual periodo sólo dos mujeres.

La mayoría de las defunciones fueron a causa de Neurotoxoplasmosis, y tuberculosis pulmonar. Se estima que un 20 % de las personas con VIH o enfermos de SIDA contraen la neurotoxoplasmosis, causa importante de defunciones a nivel nacional, mientras que alrededor del 50% de los casos VIH-SIDA pueden padecer de tuberculosis<sup>65</sup>, durante la evolución de su enfermedad, patologías estas que asociadas a la no adherencia terapéutica y los hábitos de salud inadecuados incrementan el riesgo de muerte. En un estudio realizado por Gainza y Moya Hernández en Santiago de Cuba<sup>68</sup>, se describió que las defunciones durante el año 2006, fueron de un 6,7%, y el 88% de las defunciones correspondían al sexo masculino.

Año	Total de Consultas
2006	487
2007	754
Enero-junio 2008	612
<b>TOTAL</b>	<b>1.853</b>

Tabla 18. Cantidad de Consultas realizadas durante el período Enero 2006- Junio 2008.

Fuentes: Historias Clínicas y Registros Médicos.

Se puede observar un incremento por año de la cantidad de consultas realizadas, que se corresponde con el aumento de pacientes, que conocen de la Consulta de Descentralización y sus



ventajas, y en este año con la ampliación de los servicios médicos, que dan la posibilidad de indicar estudios como los CD4, la distribución de la TARV en el área y de las dietas, y como resultado de el trabajo arduo y constante realizado en beneficio de estas personas. Estos datos no se pueden comparar ya que no existen estudios anteriores en el país al respecto.

Año	Total de Visitas al Hogar
2006	208
2007	296
Enero-junio 2008	170
TOTAL	674

Tabla 19. Cantidad de Visitas al Hogar realizadas en el período Enero 2006- Junio 2008.

Fuente: Historias Clínicas de la Consulta de Descentralización

En esta tabla se representan la cantidad de visitas al hogar y se puede apreciar un aumento paulatino de las mismas, de igual manera existen datos comparativos por ser esta la primera investigación que lleva la caracterización de la consulta y la labor desarrollada durante el período en estudio. Fueron priorizadas las visitas al hogar de personas que estuvieron ingresadas en el IPK, con tratamiento para la tuberculosis y el seguimiento a las personas que presentaron mayores complicaciones.

#### Conclusiones:

- La consulta de Descentralización para la Atención Clínica a personas con VIH y pacientes con SIDA del municipio Centro Habana, cuenta con un médico especialista en Medicina Interna y una Licenciada en Enfermería, que en el período de Enero 2006 a Junio 2008, han ofrecido servicios médicos a 245 personas para un 43,4% del universo de trabajo. Se ofrecieron un total de 1853 consultas y se realizaron 674 visitas al hogar durante el período evaluado.
- Entre las edades de 20 a 39 años se encontró el mayor número de pacientes, tanto para el sexo femenino como para el masculino.
- El mayor número de personas con VIH y pacientes con SIDA poseen niveles educacionales de Secundaria y Pre-Universitario concluidos. El 60% son Pensionados; el 60,4% viven hacinados, mientras que el estado constructivo de la vivienda que predomina es de regular a malo.
- El 72,6% de la muestra tiene orientación sexual homosexual. Según la clasificación personas con VIH y pacientes SIDA, 149 son personas con VIH. En cuanto a grupos de pesquisa el de mayor incidencia es el captado. Un 99% del total de la muestra obtuvo la infección por vía de transmisión sexual. El hábito no saludable más frecuente es sedentarismo, seguido del tabaquismo y el alcoholismo. La reacción adversa a la triterapia más reportada fue la hiperlipidemia. La infección oportunista mayor que prevaleció fue la Neumonía por

Pneumocistis Carini. Las Neurosis Depresivas ocuparon el principal diagnóstico en consulta. La enfermedad Crónica no transmisible que predominó fue la Hipertensión Arterial. Fallecieron 14 personas.

### **RECOMENDACIONES**

Observando la importancia que reviste la creación de la Consulta de Descentralización VIH-SIDA en todo el país, se considera oportuno proponer que estas consultas trabajen con un grupo interdisciplinario que brinde atención integral a las personas con VIH y pacientes con SIDA (psicólogos, dermatólogos, cirujanos, pediatras, entre otros). Se debe investigar más sobre los factores psicosociales. Se propone elevar el nivel de conocimientos de las personas que forman y los que formaran parte de este Programa de Descentralización y trazar un proyecto de intervención comunitaria para educar y sensibilizar a las personas con VIH y pacientes con SIDA, sobre las ventajas de establecer hábitos saludables.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Cuba. MINSAP. Infecciones de transmisión sexual: pautas para su tratamiento. La Habana: S. E. 2004.
2. Álvarez Sintés R. Enfermedades de transmisión sexual. En: Álvarez Sintés R. Temas de Medicina General Integral. Vol. II. La Habana. Ed. ECIMED, 2001.
3. Cancio Enrique I, Sánchez Fuentes J, Reymond González V, López Rodríguez V. Información básica sobre la infección por VIH-SIDA. En: Información básica sobre la atención integral a personas viviendo con VIH-SIDA. La Habana. Ed. CNP ITS-VIH-SIDA, 2006.
4. Roca Goderich R. Temas de Medicina Interna. Tomo I. La Habana. Ed. ECIMED, 2002.
5. ONUSIDA/OMS. La epidemia del SIDA. Situación actual. Diciembre 2006. Ginebra 2006. Ministerio de Salud Pública.
6. Castilla J, Lorenzo JM, Izquierdo A, Lezaun ME, López I, Moreno Iribas C et al. Características y tendencias epidemiológicas de los nuevos diagnósticos de infección por el VIH. Libro de Resúmenes del IX Congreso Nacional Sobre el SIDA. Barcelona, 29-31 de marzo de 2006. MR-8.
7. UNAIDS/07.12E/ JC1318E. Monitoring the Declaration of Commitment on HIV/AIDS: guidelines on construction of core indicators: 2008 reporting. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. April 2007 Geneva, Switzerland. ISBN 978 92 9173 563 1.

8. Nemoto T, Iwamoto M, Morris A, Yokota F, Wada K. Substance use and sexual behaviours among Japanese tourists, students, and temporary workers in Honolulu, Hawaii. *AIDS Educ Prev.* 2007 Feb; 19(1):68-81.
9. Marí-Dell'Olmo M, Rodríguez-Sanz M, Garcia-Olalla P, Pasarín MI, Brugal MT, Caylà JA, Borrell C. Individual and community-level effects in the socioeconomic inequalities of AIDS-related mortality in an urban area of southern Europe. *J Epidemiol Community Health.* 2007 Mar; 61(3):232-40.
10. Castilla J, Sobrino P, Lorenzo JM, Moreno C, Izquierdo A, Lezaun ME, López I, Núñez D, Perucha M, Rákainan Liesfi R. Situación actual y perspectivas futuras de la epidemia de VIH y SIDA en España. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2006; 29 (1): 13-26.
11. Barrasa A. Grupo EPI-VIH. Mecanismos de transmisión y lugar probable de adquisición de la infección por el VIH en inmigrantes. *Gac Sanit* 2005; 19 (Supl. 1): 22.
12. Bal B, Ahmed SI, Mukherjee R, Chakraborty S, Niyogi SK, Talukder A, Chakraborty N, Sarkar K. HIV infection among transport workers operating through Siliguri-Guwahati national highway, India. *J Int Assoc Physicians AIDS Care (Chic Ill).* 2007 Mar; 6(1):56-60.
13. Hobstová J, Vitous A. Infectious diseases of drug users in the Czech Republic. *Cas Lek Cesk.* 2007; 146(2):137-41; discussion 141-3.
14. Allman D, Adebajo S, Myers T, Odumuye O, Ogunsola S. Challenges for the sexual health and social acceptance of men who have sex with men in Nigeria. *Cult Health Sex.* 2007 Mar-Apr; 9(2):153-68.
15. Ahmed SG, Gamas MG, Kagu MB. Declining frequency of blood donation among elites in Maiduguri, Nigeria. *Afr J Med Med Sci.* 2006 Sep; 35(3):359-63.
16. Pérez J. et al. Informe del comportamiento en Cuba a ONUSIDA; 2006. Ministerio de Salud de Cuba, La Habana.
17. OMS/ONUSIDA/06.29S. Situación de la epidemia de SIDA: Región del Caribe. Diciembre de 2006.
18. MINSAP. Preparativos y organización de la reunión de 2006 dedicada al seguimiento de los resultados del vigésimo sexto periodo extraordinario de sesiones: aplicación de la Declaración de compromiso en la lucha contra el VIH/SIDA. Marzo 2006. Ministerio de Salud de Cuba, La Habana.
19. Plan Estratégico Nacional ITS/VIH/SIDA 2001-2006. La Habana: MINSAP; Oct 8, 2001.
20. Pachón Díaz J, Pujol de la Llave E, Rivero Román A. La infección por el VIH: guía práctica. Junta de Andalucía. 1ª Edición, 2000.
21. Phair JP, Murphy RL. Patogenia de la infección por VIH. En: Actualización diagnóstica y terapéutica en las infecciones por VIH/SIDA. Barcelona: DOYMA, 1999; 7-14.
22. Mayben JK, Kramer JR, Kallen MA, Franzini L, Lairson DR, Giordano TP. Predictors of delayed HIV diagnosis in a recently diagnosed cohort. *AIDS Patient Care STDS.* 2007 Mar;21(3):195-204.

23. Uribe Zúñiga P. Guía para la atención médica de pacientes con infección por VIH/SIDA en consulta externa y hospitales. 4ª Edición. Año 2000. México.
24. Pérez J, Pérez D, González I, Díaz J, Millán JC, Orta M. Pautas cubanas para el tratamiento antiretroviral en los pacientes con VIH/SIDA. La Habana: Ministerio de Salud Pública, 2004:2-13.
25. Castilla J, Lorenzo JM, Izquierdo A, Lezaun ME, López I, Moreno-Iribas C et al. Características y tendencias epidemiológicas de los nuevos diagnósticos de infección por el VIH. Libro de Resúmenes del IX Congreso Nacional Sobre el SIDA. Barcelona, 29-31 de marzo de 2006. MR-8.
26. Zulaika D, Agirrebengoa K, Andía A, Arrizabalaga J, Bustillo JM, Cámara MM et al. Características epidemiológicas de las nuevas infecciones causadas por el VIH comparadas con los casos de SIDA. Gac Sanit 2004; 18: 145-149.
27. MINSAP-ONUSIDA: Plan Estratégico Nacional ITS/VIH/SIDA, 2001-2006.
28. InfoRed SIDA. Guías de Tratamiento contra el VIH 2006. Disponible en: <http://www.aidsinfonet.org> Revisado el 10 de octubre de 2006.
29. Cunningham CO, Sohler NL, Wong MD, Relf M, Cunningham WE, Drainoni ML, Bradford J, Pounds MB, Cabral HD. Utilization of health care services in hard-to-reach marginalized HIV-infected individuals. AIDS Patient Care STDS. 2007 Mar; 21(3):177-86.
30. Kohler HP, Behrman JR, Watkins SC. Social networks and HIV/AIDS risk perceptions. Demography. 2007 Feb; 44(1):1-33.
31. McKnight I, Maas B, Wood E, Tyndall MW, Small W, Lai C, Montaner JS, Kerr T. Factors associated with public injecting among users of Vancouver's supervised injection facility. Am J Drug Alcohol Abuse. 2007; 33(2):319-25.
32. Wright PB, Stewart KE, Fischer EP, Carlson RG, Falck R, Wang J, Leukefeld CG, Booth BM. HIV risk behaviors among rural stimulant users: variation by gender and race/ethnicity. AIDS Educ Prev. 2007 Apr; 19(2):137-50.
33. Dieckhaus KD, Odesina V. Outcomes of a multifaceted medication adherence intervention for HIV-positive patients. AIDS Patient Care STDS. 2007 Feb; 21(2):81-91.
34. Orrell C, Harling G, Lawn SD, Kaplan R, McNally M, Bekker LG, Wood R. Conservation of first-line antiretroviral treatment regimen where therapeutic options are limited. Antivir Ther. 2007; 12(1):83-8.
35. Des Jarlais DC, Braine N, Yi H, Turner C. Residual injection risk behavior, HIV infection, and the evaluation of syringe exchange programs. AIDS Educ Prev. 2007 Apr; 19(2):111-23.
36. Masson CL, Sorensen JL, Perlman DC, Shopshire MS, Delucchi KL, Chen T, Sporer K, Des Jarlais D, Hall SM. Hospital- versus community-based syringe exchange: a randomized controlled trial. AIDS Educ Prev. 2007 Apr; 19(2):97-110.
37. Grusky O, Roberts KJ, Swanson AN. Failure to return for HIV test results: a pilot study of three community testing sites. J Int Assoc Physicians AIDS Care (Chic Ill). 2007 Mar; 6(1):47-55.

38. Romero EG, Teplin LA, McClelland GM, Abram KM, Welty LJ, Washburn JJ. A longitudinal study of the prevalence, development, and persistence of HIV/sexually transmitted infection risk behaviors in delinquent youth: implications for health care in the community. *Pediatrics*. 2007 May; 119(5):e1126-41.
39. Herbst JH, Beeker C, Mathew A, McNally T, Passin WF, Kay LS, Crepaz N, Lyles CM, Briss P, Chattopadhyay S, Johnson RL; Task Force on Community Preventive Services. The effectiveness of individual-, group-, and community-level HIV behavioral risk-reduction interventions for adult men who have sex with men: a systematic review. *Am J Prev Med*. 2007 Apr; 32(4 Supl):S38-67.
40. Sobrino P, Castilla J, Grupo EPI-VIH. Incidencia de seroconversiones al VIH en una cohorte de personas a riesgo, 2002-2003. *Gac Sanit* 2005; 19 (Supl. 1): 44.
41. León Díaz EM, Mena Martínez M, Iglesias Linares M, Mena Correa M, González E, Alfonso JC. Caracterización Sociodemográfica de la Población con Comportamientos de Riesgo de infección por el VIH/SIDA en Cuba. II Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población Guadalajara, México, 3 – 5 de Septiembre de 2006.
42. Manual para médicos de la familia sobre ITS/VIH/SIDA, Centro Nacional de las ITS/VIH/SIDA. Ciudad de la Habana. Cuba 2003.
43. Lamotte Castillo JA. Infección-Enfermedad por VIH/ SIDA. *MEDISAN* 2004; 8(4):49-63.
44. MINSAP. Informe sobre la SCNPTS/alud en el mundo "Cambiemos el rumbo de la historia". *Rev Cuba Salud Publica* 2004; 30 (4).
45. CNPITS/VIH/SIDA. Manual metodológico. Trabajo de Prevención de las ITS/VIH/SIDA. Cuba: CNPITS;2004
46. CNPITS/VIH/SIDA. Manual para Promotores de Salud. La mujer en la Prevención del SIDA. La Habana: CNPITS; 2004
47. Salmon Gainza SL, Moya Hernández Y, Fuentes Díaz E. Caracterización clínica, antecedentes y enfermedades mas frecuentes en enfermos de SIDA. *Rev Cuba Salud Publica* 2005; 37 (6).
48. Cortés Alfaro A, García Roche R, Lantero Abreu M, Gonzáles Cruz R, Suárez Medina R. El VIH/SIDA en la adolescencia, Cuba, 1987 hasta abril 2004: un enfoque epidemiológico. *Rev Cubana Med Trop*. 58(3). Ciudad de la Habana sept.-dic. 2006.
49. Abrahantes Hernández LE et al. Intervención Educativa Para Reducir las ITS-VIH-SIDA Santa Clara 2002-2003.
50. Gómez Fumero R, Fernández Ávila R, Reyes Payrol R, Rumbaut Castillo R. Infecciones de Transmisión Sexual en Personas Viviendo con el VIH/SIDA. *Rev Cubana Med Trop* (57)5 Ciudad de la Habana sept.-dic. 2006.
51. Nodarse Díaz JC, Alfonso González S, Cossio Barrios A. Comportamiento y Tendencia de la epidemia de VIH/SIDA. Provincia Ciego de Ávila 1986 - 2001. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Ciego de Ávila. Cuba. 2003.
52. Ibañez AA, Corzos N, Puertas D, Martínez MD. Comportamiento de la epidemia de VIH/SIDA Municipio de 10 de Octubre 2000-2004. VI Congreso de la Sociedad Cubana de Bioingeniería.

- Habana 2005. ISBN 959-212-158-3, Copyright 2005, Sociedad Cubana de Bioingeniería, artículo T043
53. Gil Lanz A, Rodríguez Delgado L. Enfermedades de transmisión sexual en el curso del VIH-SIDA. Santiago de las Vegas. Rev Cubana Enfermer 1999; 15(2):90-8.
  54. Casanova Carrillo C. Situación epidemiológica de la infección por el VIH en el área de salud del policlínico "Héroes del Moncada". Rev Cubana Enfermer 2006;22(2)
  55. Garber M, Hanusa BH, Switzer GE, Mellors J, Arnold RM. HIV-infected African Americans are willing to participate in HIV treatment trials. J Gen Intern Med. 2007 Jan; 22(1):17-42.
  56. Barrasa A, Castilla J, Romero J, Pueyo I, Armas C, Varela JA, Ureña JM, Grupo EPI-VIH. Prevalencia de VIH entre las personas de ocho ciudades españolas que se realizan la serología tras exposiciones heterosexuales, 1992-2003. Rev. Esp. Salud Pública. 2004 nov-dic; 78(6): 669-677.
  57. Moreno CL. The relationship between culture, gender, structural factors, abuse, trauma, and HIV/AIDS for Latinas. Qual Health Res. 2007 Mar; 17(3):340-52.
  58. Castilla J, Noguera I, Belza MJ, del Amo J, Sánchez F, Guerra L. ¿Estamos diagnosticando a tiempo a las personas infectadas por el VIH? Aten Primaria 2002; 29:20-5.
  59. Quinn T. Infección Aguda por el VIH: Diagnóstico y Seguimiento. The Johns Hopkins University on behalf of its Division of Infectious Diseases and AIDS Service. 1999.
  60. Kaponda CP, Dancy BL, Norr KF, Kachingwe SI, Mbeba MM, Jere DL. Research brief: community consultation to develop an acceptable and effective adolescent HIV prevention intervention. J Assoc Nurses AIDS Care. 2007 Mar-Apr; 18(2):72-7.
  61. Casanova Sotolongo P, Casanova Carrillo C. Clínica neurológica en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana en un país de África. Rev Cubana Med. 2005; 44(1-2):24-30.
  62. OMS /ONUSIDA. Progresos realizados en la ampliación del tratamiento contra el VIH en países de ingresos bajos y medianos. Junio de 2006. Hoja informativa. Ginebra. Agosto 2006.
  63. Pérez J et al. HIV infection and access to antiretrovirals in Cuba. Resumen CDB1132. XVI Conferencia Internacional sobre el SIDA. Toronto. 13-18 de agosto 2006.
  64. Velasco Arribas M, Satué Bartolomé JA, Losa García JE, Espinosa Gimeno A, Delgado Iribarren A, Castilla Castellano V. Incidence of pneumonia in HIV-infected patients in the highly active antiretroviral therapy era. Med Clin (Barc). 2007 Feb 3; 128(4):130-2.
  65. Pedro-Botet ML, Sopena N, García-Cruz A, Mateu L, García-Núñez M, Rey-Joly C, Sabrià M. Streptococcus pneumoniae and Legionella pneumophila pneumonia in HIV-infected patients. Scand J Infect Dis. 2007; 39(2):122-8.
  66. Massit Nicot T. Caracterización de la Infección por VIH.SIDA, Plaza de la Revolución, año 2006. Tesis en opción al título de Máster en Enfermedades Infecciosas (66-4).
  67. EEUU-SIDA: A 20 años de la primera descripción del SIDA: de cinco casos raros a pandemia. Agence France-Presse - Junio 5, 2006



68. Salmon Gainza S, Moya Hernández E. Caracterización clínica, antecedentes y enfermedades mas frecuentes en enfermos de SIDA. Santiago de Cuba.
69. Brunner LS, Suddart DS. Enfermería Médico-Quirúrgica. México: McGraw-Hill Interamericana; 2000.
70. Kluber-Ross E. La muerte un amanecer. Barcelona: Luciérnaga; 2003.