

VIH/SIDA EN COSTA RICA:
SITUACIÓN ACTUAL Y PROYECCIONES

Abel Víquez¹
Jorge Elizondo²
Cercone James³
Jaramillo Orlando⁴

^{1,2}Ministerio de Salud/Caja Costarricense de Seguro Social

³Proyecto de Modernización Sector Salud

⁴ Caja Costarricense de Seguro Social/Ministerio de Salud

Este proyecto fue financiado por SIDALAC
Iniciativa Regional sobre SIDA para América Latina y el Caribe
Fundación Mexicana para la Salud

Introducción

El SIDA, tan solo una compleja forma de presentación de una enfermedad, nos ha obligado, sin embargo a replantearnos aspectos de abordaje clínico, de los derechos humanos y hasta aspectos éticos y morales de nuestra sociedad. Incluyendo, claro está, aspectos antropológicos, sociales y sexuales de nuestra cultura. Ninguna otra enfermedad en el mundo ha generado la creación de tantas leyes y discusiones legales en la historia de la humanidad.

Este estudio, no tiene por objetivo discutir propiamente los aspectos supracitados, sino pretende mostrar aspectos epidemiológicos, económicos y sociales del SIDA en Costa Rica, su impacto socioeconómico actual y las estimaciones al año 2005.

Uno de los factores importantes para hacerle frente al VIH/SIDA, es entender el comportamiento multidimensional de esta epidemia y su impacto socioeconómico.

El estudio fue dividido en dos secciones:

1. Un segmento del análisis y proyecciones epidemiológicas, para brindar una visión de la situación de la epidemia en el país, al igual que estimaciones a corto y mediano plazo, de la prevalencia del VIH/SIDA.
2. Una evaluación del impacto económico de esta epidemia en los diferentes sectores de actividad (públicos, privados, comunitarios y familiares), sobre los costos hospitalarios del tratamiento, los años de vida productiva perdidos y el descenso de la productividad.

Antecedentes

La República de Costa Rica está situada en América Central con una extensión de 51,000 Km². El idioma oficial del país es el español. La libertad religiosa existe pero el catolicismo es la religión predominante (85%). El alfabetismo es estimado en 98%.

La población estimada para 1996 fue de 3,367,455 habitantes, de los cuales 1,700,529 corresponden al sexo masculino y 1,666,926 al femenino; con una tasa de crecimiento de 2.0%, una tasa global de fecundidad de 2.7% y una tasa de reproducción neta de 1.35%. La esperanza de vida al nacer es de 78 años para las mujeres y 76 en los hombres. El 70% de la población habita las áreas urbanas y 30% las zonas rurales.

La tasa de mortalidad infantil es 13%, la tasa de mortalidad bruta es 4.1 por mil nacidos vivos. La tasa de inflación fue de 9% en 1993, de 23% en 1994, y del 20% en 1995. Es importante señalar que la tasa de desempleo abierto ronda el 6.2%.

Situación actual de la epidemia

Los primeros casos de SIDA se reportaron oficialmente en 1980 en personas hemofílicas; hasta el 31 de diciembre de 1996, el Ministerio de Salud tenía registrados 1092 casos acumulados de SIDA, La tasa de incidencia en 1996 es 6 casos por cada cien mil habitantes. (Ver Anexo No.1) El 91% de los casos corresponde a transmisión por la vía sexual según datos reportados oficialmente.

De las siete provincias que tiene el país, San José, donde se ubica la capital, es la provincia que mayor número de casos reporta. Existen tres razones para ello: en primer lugar el área de mayor densidad de población, en segundo lugar sus hospitales clase "A" funcionan como centro de referencia y, por último, los paciente de áreas rurales prefieren ser atendidos en "la capital".

A pesar que todas las ETS en nuestro país han experimentado un descenso, situación que podría obedecer a tres razones:

1. A partir de 1985-1986 se comenzó a hablar del uso del condón en los medios masivos de comunicación.
2. Mejor disponibilidad y distribución de condones a nivel nacional

3. La posibilidad de un subregistro en la notificación que aproximadamente se calcula entre un 50% y un 60% de los casos reportados, el cual, de todas formas, sería proporcional al dato reportado.

Sin embargo, si utilizamos a la sífilis congénita como un indicador más fidedigno del comportamiento de las ETS en el país, observamos que los casos de sífilis congénita aumentan año con año, lo que nos permite inferir que la disminución observada en las ETS podría estar sesgada. (Ver Anexo No. 2)

Para el año 1996 se estimó un subregistro del 30% de casos sin reportar. La relación según género de los casos reportados es 11 casos en hombres a uno en mujeres (diciembre 1996). Sin embargo, la situación ha venido modificándose y se ha proyectado que para el año 2000 la relación será 6:1. (anexo No. 3).

Al 31 de diciembre de 1996 se tenían registradas 90 mujeres, de las cuales el 73% se infectó por la vía heterosexual, la mayoría casadas, monógamas y amas de casa. También la transmisión en mujeres puede darse por otras vías como la perinatal, sangre o hemoderivados y usuarias de drogas endovenosas.

Proyecciones epidemiológicas

Metodología

Como puntos de referencia para las proyecciones epidemiológicas de este estudio se seleccionaron los resultados de varios estudios de seroprevalencia realizados en la Maternidad Carit desde 1989. La Maternidad Carit es un centro de atención exclusivamente gineco-obstétrico, que atrae población del área metropolitana así como de áreas suburbanas de la capital, esto lo hace ideal para la realización de sitios centinela. De este año en adelante hasta 1994 los estudios centinela de seroprevalencia fueron negativos. Los estudios no son representativos de la población general.

En un estudio de 804 mujeres embarazadas atendidas en el Instituto Materno Infantil Carit, de la Caja Costarricense de Seguro Social en San José, en 1994, se encontró que 2 estaban positivas por VIH-Elisa de tercera generación, confirmados por Western blot, lo que da una estimación media o prevalencia del 0,26%. Otro estudio realizado en el mismo sitio con el mismo número de pacientes en 1997, reveló también dos ca-

sos seropositivos (0,26%), si bien esta estimación no refleja la situación actual de la epidemia suministra un punto de referencia para el estado actual y futuro de la epidemia en el país.

El modelo utilizado para este análisis fue Epimodel, en este caso exclusivamente para calcular prevalencia, tomando como año de inicio de la epidemia 1980, el año de referencia 1994 con una población para ese año de 2,284,000 habitantes, con una tasa de crecimiento de 2.7%. El Modelo matemático, EPIMODEL se basa en una curva gamma para la incidencia de infección por el VIH definida como:

$$\text{VIH inc} = t (p-1) e^{-t/P-1}$$

donde la incidencia de VIH en tiempo “t” es una función de la inclinación de la pendiente de la curva. Esta función ha sido informada como la curva que mejor se adapta a la variedad de países africanos y asiáticos con epidemias bien definidas de VIH/SIDA, en nuestro caso fue adaptada realizando ajustes a la función de la inclinación de la pendiente de la curva, con los datos obtenidos en los puntos centinela. El programa Epimodel, permite incluir una serie de variables demográficas como tamaño de la población, distribución según sexo, tasa de crecimiento, tasa de natalidad, tasa de reproducción, año de inicio de la epidemia, comportamiento histórico de la misma, y seroprevalencia entre otros. Una vez elegida una curva para el grupo poblacional se identificaron los puntos en el tiempo sobre la curva (eje de las x), tanto para el origen de la epidemia como para su localización actual. Para este análisis se escogió 1980 como el año de origen, basándose que en este año se detectaron oficialmente los primeros casos de SIDA en Costa Rica.

El impacto demográfico fue calculado a través del uso de técnicas estandarizadas para proyecciones demográficas, utilizando el programa AIDS Impact Model (AIM). Para ello, se generaron inicialmente proyecciones poblacionales partiendo de información demográfica y poblacional del Ministerio de Salud, Ministerio de Hacienda, Ministerio de Planificación y del Instituto Poblacional de Costa Rica de la Universidad de Heredia (IDESPO). Se utilizó además, el Indirect Cost Spreadsheet Model para obtener nuestros cálculos y proyecciones socioeconómicas presentadas en esta trabajo.

Al hacer la comparación entre las distintas estimaciones, fue posible calcular el impacto que el SIDA tendría sobre la demografía de la población en un escenario de alta y baja incidencia. Entendemos por es-

cenario de baja prevalencia calculado según estudios de seroprevalencia de 0.15% en población general y de alta prevalencia como 0.50% en población general, se tomó como escenario de media prevalencia el 0.26% en 1997. Una vez derivadas las estimaciones demográficas y de prevalencia de VIH, AIM emitió la inclusión de la prevalencia de VIH en adultos para poder estimar el impacto demográfico de la mortalidad por SIDA.

Resultados

Infección por VIH

Durante los primeros tres años de haberse establecido la epidemia en nuestro país, ésta se mostraba sólo en personas infectadas por sangre o sus hemoderivados, fue a partir de 1986 cuando se reportaron los primeros casos de hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres. Hasta el año 1988, se reportó la primer mujer infectada por el VIH. Esto contribuyó a que se estigmatizara y relacionara el SIDA a ciertos grupos poblacionales y consecuentemente se subestimara la epidemia por parte de grupos heterosexuales.

Se estima que en Costa Rica para el año 2000, el número de personas viviendo con el Virus de la Inmuno Deficiencia Humana, planteando un escenario de baja y otro de alta prevalencia, será entre 6,790 y 23,250 —(650 a 2,230 casos nuevos de SIDA en ese año). Esto representa una tasa de incidencia entre 17 y 60 casos (respectivamente) por cada 100,000 habitantes. Estas prevalencias deben considerarse conservadoras por el momento, pues no contamos con un sistema de vigilancia epidemiológica que permita captar casos sin un subregistro significativo, además del subdiagnóstico. (Ver Anexo No. 4)

Distribución de infecciones por VIH por grupo de edad y sexo

Las regiones de Latinoamérica y el Caribe ofrecen claros ejemplos de la ocurrencia simultánea de patrones diferentes de la epidemia en una misma área. Así, se observan epidemias en adultos de ambos sexos, adolescentes y niños. Según la Organización Panamericana de Salud, en Latinoamérica entre 1990 y 1994, la razón de casos de SIDA entre mujeres y hombres a cambiado de aproximadamente 1:5 a 1:2. Esta tendencia se

confirma para Costa Rica donde observamos una relación hombre/mujer entre 1985-1989 de 27:1, de 1995 a 1996 cambia a 8:1 y se estima de 1997 a 1999 en 6:1. A medida que la epidemia avanza, se pronostica que la razón de infección entre los sexos se aproxima a 4:1 (Ver Anexo No. 3).

Se observa que para el año 2,000 en Costa Rica el mayor número de casos se dará en la población de 19 a 49 años lo cual representará casi el 70% de los casos reportados. Esta situación es inquietante dado que estos grupos representan adultos en edad reproductiva y gran parte de la fuerza productiva del país. Un número significativo de mujeres en Latinoamérica, donde Costa Rica no es la excepción, se están infectando como consecuencia de las relaciones sexuales con su pareja habitual, este dato ha sido confirmado según OPS/OMS, ONUSIDA y nuestra experiencia nacional.

Dentro de las posibles explicaciones para este tipo de comportamiento en nuestra sociedad, se encuentran los problemas de género, como es el hecho que desde niños se inculcan patrones sexuales bien definidos para el hombre y la mujer según nuestro contexto cultural (educación sexista). Por tanto, existen una serie de factores que influyen en el patrón de contagio en las mujeres: barreras psicosociales, económicas, culturales, y una mayor vulnerabilidad fisiológica, que representan riesgos específicos para adquirir la infección por el VIH.

Patrones de conducta fundamentados sobre normas culturales y prejuicios son impuestos a la mujer. Estos patrones regulan su conducta sexual y no le permiten negociar de manera eficaz la protección en la relación sexual con su pareja. Si la mujer esta infectada con VIH, puede ocurrir la transmisión vertical al feto. Si la madre se enferma y fallece a causa de SIDA, esto acarrea problemas en cuanto al cuidado y educación de los niños, especialmente el cuidado de los niños enfermos, los que serían responsabilidad de otros familiares o del Estado.

El desarrollo de programas de prevención del VIH/SIDA deberá incluir el fortalecimiento de derechos equitativos para las mujeres.

Casos de SIDA

Según las estimaciones del estudio, dentro de los dos escenarios planteados (de alta y baja seroprevalencia) en Costa Rica para el año 2000, tendremos un rango de personas viviendo con el VIH entre 6,790 y 23,250. Los casos nuevos de SIDA para el año 2000 se estimaron entre 650 y 2230 (Ver Anexo No. 5).

Estos datos representan un problema importante de salud pública y deben ser considerados por el fuerte impacto socio económico al que conlleva y sus devastadoras consecuencias: todos los estratos sociales son afectados, la economía nacional y la asignación de presupuestos por parte de los Gobiernos, el duro golpe al sector salud, la competencia por presupuestos con otras enfermedades (sarampión, dengue, malaria, cólera), la disminución del producto interno bruto que acarrearía el SIDA, los costos indirectos de la enfermedad (morbilidad y mortalidad), el costo de las campañas de educación-prevención, y el impacto biopsicosocial entre otros.

Al afectarse el estado de salud de las personas como consecuencia del VIH/SIDA, se verá afectada también la capacidad productiva de individuo, la cual a su vez, repercutirá en una disminución del crecimiento económico individual y colectivo. Recordemos por un momento que el VIH/SIDA afecta mayoritariamente a personas comprendidas entre los 19 y 49 años de edad, la edad reproductiva y productiva de las personas, que hasta el momento no existe una cura definitiva, que el manejo de estos pacientes es muy costoso, que el periodo de incubación es muy largo, que la infección es para toda la vida, y que las consecuencias sociales son serias. Factores todos, condicionantes de la magnitud del impacto socio económico del VIH/SIDA en nuestro país, requiere de una pronta y eficaz intervención.

Muertes por SIDA

Nuestras estimaciones, según escenarios bajo y alto de prevalencia, revelan que el número de muertes por SIDA en el año 2,000 podrá ser entre 299 a 1,020, con un acumulado de muertes por esta causa que oscilaría de 1,456 a 5070, lo que representaría un promedio de 6 - 19 muertes semanales. Esto significa más del 100 por ciento de incremento al observado en el año de 1995 (Ver Anexo No. 6).

El incremento estimado de muertes por SIDA tendrá enormes implicaciones para la economía nacional en términos de producción de bienes para el consumo interno y el mercado de exportación. Las muertes por SIDA de compañeros de trabajo implica un impacto en la moral del empleado y en las políticas laborales del empleador. La productividad se verá reducida. Las familias asumen el recargo económico de los huérfanos de familiares que han muerto a causa de SIDA.

Mortalidad infantil

Realmente el número de niños infectados por el VIH, es difícil estimar. La OMS estimó que para los años 80 nacieron más de 200,000 niños infectados por el VIH en el mundo, y de estos más del 50%, según cifras estimadas por OPS/OMS, habrá muerto a los 2 años de edad.

Debemos considerar que el reporte de casos de SIDA va en ascenso en el grupo de heterosexuales, por lo tanto se asume que de la misma manera aumentará en los niños hijos de madres infectadas.

Tuberculosis y VIH

Actualmente en nuestro país, según la revisión de 355 expedientes clínicos, se determinó que la infección por tuberculosis coexiste en 18% de los casos de pacientes con SIDA. La coinfección de tuberculosis (TB), con el VIH agrava la situación epidemiológica de la tuberculosis en sí. Se estima que para el año 2000, tendremos un incremento del 16% de los casos esperados de tuberculosis (TB sin SIDA) para ese año. Ya se ha demostrado en algunos de nuestros hospitales cepas multirresistentes a los tratamientos convencionales, esto implica, entre otras cosas, un aumento en el costo de nuevas drogas para su tratamiento.

El riesgo de progresión hacia la tuberculosis activa en pacientes infectados por VIH y tuberculosis es mucho mayor (8% por año), que en aquellas personas infectadas con el bacilo de tuberculosis únicamente (0.2% por año). En América Latina se reportaron 230,000 casos nuevos de tuberculosis activa cada año, pero se estima que en la incidencia real es aproximadamente es de 500,000 casos nuevos por año.

En resumen, en Costa Rica la epidemia del VIH agrava la situación de tuberculosis porque puede causar:

- . Mayor dificultad para diagnosticar la tuberculosis por la presencia de cuadros clínicos atípicos
- . Menor número de resultados positivos para baciloscopías y exámenes de esputo, desaparición o disminución de la respuesta cutánea a la prueba de Mantoux (PPD)
- . Imágenes radiológicas poco características

- . Reactivación de los casos de TB latente
- . Eleva la vulnerabilidad para adquirir una nueva infección con M. tuberculosis
- . La enfermedad (TB) se desarrolla agresivamente
- . Aumento en el número de casos de TB dentro de la población general como resultado de la TB en pacientes VIH positivos
- . Aumento en la resistencia a antibióticos por las cepas de M. tuberculosis

Evaluación de los costos directos en los hospitales

Metodología

Para determinar el costo de un paciente con SIDA a la Caja Costarricense de Seguro Social se estudiaron 355 expedientes clínicos de pacientes diagnosticados como caso SIDA, provenientes de hospitales clase “A” que atienden casos del SIDA, (Hospital México, Hospital San Juan de Dios, Hospital Nacional de Niños y Hospital Calderón Guardia). En Costa Rica, por nuestro sistema de salud, tenemos una cobertura universal de la población, el seguro social es obligatorio por ley, en casos donde una persona tenga trabajo, el Estado asume esta responsabilidad. Los datos aquí estimados se basan exclusivamente en costos de la Seguridad Social, no se consideran hospitales privados (sólo 2 existen en el país con el nivel de complejidad adecuado) o clínicas privadas dado la poca afluencia de los pacientes con SIDA a los centros privados.

Para la clasificación de casos SIDA se utilizó la definición del CDC-Atlanta. El diseño del estudio incluyó información demográfica general (edad, ocupación, etcétera), al igual que las variables asociadas a los costos incurridos durante la hospitalización. Algunos costos como medicamentos comprados por los familiares de los pacientes, costos de atención en el hogar y gastos por funerales no fueron incorporados por razones obvias, lo que seguramente repercutirá en una subestimación del costo real.

Se planteó un análisis detallado de los gastos requeridos para hacer el diagnóstico, para el manejo de infecciones oportunistas asociadas, medicamentos, suministros, mano de obra especializada y no espe-

cializada. Además, se incorporó todos los costos indirectos asociados al tratamiento de pacientes con SIDA ⁽¹⁾.

Economía en SIDA y los costos de la epidemia en Costa Rica

La economía en SIDA

La utilización de los principios básicos de la economía en el análisis y el diseño de políticas sobre SIDA ofrecen una alternativa al análisis epidemiológico tradicional. En la evaluación de los Programas Nacionales de SIDA, y políticas alternas, en términos de como invertir los recursos limitados existentes para maximizar la salud de la población, existen dos elementos básicos que deben ser considerados desde el punto de vista económico. En primer lugar, hay que contestar la interrogante: *¿Responde la intervención a solucionar fallos del mercado o problemas de equidad?* Esta interrogante puede ser evaluada y contestada usando los principios de las finanzas públicas y análisis empírico para evaluar la magnitud de la distorsión en el mercado.

Dado que pocas mercados funcionan en forma perfecta, la presencia de un fallo del mercado, no siempre justifica una intervención del gobierno en términos de inversión. Más bien hay que considerar el tamaño de la distorsión y la viabilidad de corrección al identificar los candidatos para la intervención pública. Por otro lado, desde el punto de vista de equidad, la respuesta debe ser evaluada con base en estudios socioeconómicos que detallan el perfil de las personas viviendo con

⁽¹⁾ Las variables consideradas según el Dpto de Costos Hospitalarios CCSS:

1. Costos directos:
 - a. Servicios personales: planilla, aporte patronal.
 - b. Material y suministros:
 - b1. Efectivos: reactivos, insumos que no se encuentran en el almacén general
 - b2. No efectivos: medicamentos, insumos de almacén general, bodega, químicos, aseo
2. Costos indirectos:
 - a. Costo que recibe un departamento por contratación de otros servicios: vigilancia, aseo, limpieza.
 - b. Servicios no personales: electricidad, agua, teléfono, mantenimiento, reparaciones, equipo, traslados.
 - c. Depreciación del edificio.

el VIH/SIDA y los grupos poblacionales expuestos al riesgo de adquirir el virus.

La segunda interrogante: *¿Es la intervención costo-efectiva?*

La respuesta a esta pregunta debe ser evaluada con datos cuantitativos, programa por programa. Desde el punto de vista económico, la inversión en programas de combate de SIDA debe ser evaluado en comparación con el costo-efectividad de otros programas, o candidatos de inversión pública. Se ha ideado un sistema que nos permite determinar, en buena parte esta premisa. Utilizando un criterio de efectividad como el número de años de vida potencialmente perdidos (AVAPP), y el costo total de cada programa es posible determinar donde el gobierno debería canalizar recursos para maximizar la salud de la población con los recursos existentes.

No obstante, el análisis de costo-efectividad es difícil y existen pocas experiencias en países en desarrollo de la evaluación de otros programas para poder comparar el costo-efectividad relativo entre inversiones. En el caso de SIDA, por ejemplo, es difícil determinar el costo-efectividad de la inversión porque es complicado estimar el número de infecciones secundarias que resultan de cada infección primaria, o sea, la estimación del número de casos potenciales. Asimismo, hay poca información del impacto de las campañas en los programas de educación, información y promoción, por ejemplo campañas para promocionar el uso de condones sobre el comportamiento individual.

Existen tres fallos del mercado en el contexto de la epidemia del VIH/SIDA: bienes públicos, externalidades, y asimetría de información. A continuación se detalla los elementos generales de cada uno de estos fallos y las implicaciones para el análisis de las intervenciones potenciales en el caso del VIH/SIDA.

Los bienes públicos tienen dos características: no exclusión y no rivalidad en el consumo. En el primer caso quiere decir, que cuando el bien en cuestión se ofrece a una persona, se ofrece a todas. En otras palabras, no puede excluirse a nadie de su disfrute, aunque no pague por ello; lo que indica que el costo marginal de ofrecérselo a una persona adicional es cero. Los bienes públicos no pueden ser racionados por medio de un sistema de precios. El programa de atención del VIH/SIDA es un caso típico de bien público, dado que no puede excluirse a nadie (constitucionalmente la salud es un derecho) y el consumo por parte de diversos portadores del VIH no reduce el consumo potencial de nuevos portadores.

Se define una externalidad (economía externa) cuando la actividad de una persona (o empresa) repercute sobre el bienestar de otra (o sobre su función de producción), sin que se pueda cobrar un precio por ello, en uno y otro sentido. Existen externalidades negativas (deseconomías externas) por ejemplo el ruido, la contaminación y externalidades positivas (economías externas). La externalidades clásicas en salud son las enfermedades infecciosas, los estilos de vida peligrosos y descuidados, la investigación, las vacunas.

El caso de la transmisión de la enfermedad del SIDA de la madre al hijo, es un ejemplo claro de una externalidad negativa. Además, existe clara evidencia que la intervención por parte del Estado en este caso tiene un alto grado de efectividad. Estudios indican que se puede disminuir la probabilidad de infección al niño del 35%, sin intervención, a cerca de 8% con intervención .

Finalmente, la asimetría de información, se caracteriza cuando el individuo tiene más (menos) información con respecto a su condición de salud que el médico, y por tanto, su demanda no es la óptima desde el punto de vista del sistema de salud. A nivel individual no siempre se maneja la información suficiente y necesaria sobre el potencial de transmisión del HIV y de los altos riesgos que suponen determinados hábitos, especialmente los sexuales. La información a la población podría cambiar la transmisión del VIH tanto en el presente como el futuro. Por lo cual, la justificación de los programas de información tanto a los portadores del virus como a personas que no son portadoras, puede solucionar el problema del mercado de ofrecer información subóptima. Así la información pública, es eficiente desde el punto de vista social.

Es importante destacar que la existencia de problemas en el mercado de salud, específicamente en el caso del VIH/SIDA, constituyen un elemento básico en la decisión de financiar o no intervenciones en SIDA. A diferencia de otras enfermedades, como esclerosis múltiple o enfermedades del corazón, el SIDA se califica como un bien público con altas externalidades para la población. Si la decisión es de invertir o no, estos factores son básicos en la decisión en el sentido de que hay que valorar el impacto total sobre la sociedad en términos de no hacer la inversión. Por ejemplo, en el caso del VIH/SIDA, la inversión para evitar cada caso de la enfermedad tiene un efecto multiplicativo sobre la salud de la población mientras que en caso de enfermedades del corazón un caso evitado es un caso evitado.

En la siguiente sección se analiza el segundo elemento a considerar en la decisión de invertir en programas VIH/SIDA: el costo total para el sistema de salud y la sociedad en términos de productividad perdida. Además de las justificaciones teóricas presentados en esta sección la magnitud del problema se ve reflejado en un análisis de la carga financiera sobre el sistema de salud y la población.

Costos de la epidemia en Costa Rica

El análisis de costos se divide en dos partes. En la primera sección se presenta evidencia sobre el costo directo de cada caso para el sistema de salud en Costa Rica y proyecciones sobre el costo futuro de la enfermedad. En la segunda sección, se analiza el costo indirecto de la enfermedad en términos de la productividad perdida para la sociedad y la economía.

Metodología para la estimación de costos directos

La estimación de los costos de hospitalización para los pacientes de SIDA está basado en el número total de casos existentes de SIDA en Costa Rica, más los nuevos casos proyectados¹.

La segunda etapa es la estimación del porcentaje de estos pacientes que efectivamente recibirán atención hospitalaria y ambulatoria. Utilizando información de una base de datos de 84 pacientes que fallecieron de SIDA (77 adultos y 7 niños), se estimaron los patrones de utilización hospitalaria y ambulatoria. De los 77 pacientes adultos, 76 habían recibido atención hospitalaria durante su vida, y de los 7 niños el 100 % habían recibido atención durante su vida. Como resultado de este análisis los ratios utilizados son de 99% para adultos y 100 % para niños.

¹El no tener información exacta del número de infecciones secundarias que resultan de cada infección primaria del VIH, o sea, la estimación del número de casos potenciales, como ya se menciono, limita la posibilidad de realizar un estudio de costo-efectividad. Por esta razón el estudio se circunscribe al área de costos, dejando de un lado la parte de efectividad. Conocer el costo total (costo directo + costo indirecto) permite a la sociedad valorar el esfuerzo que se debe realizar con el objeto de destinar los recursos necesarios para combatir esta enfermedad que implica también marginación social para sus portadores.

La atención ambulatoria tiene una probabilidad de utilización bastante menor que la hospitalización. De los 77 paciente adultos, apenas 42 habían recibido atención ambulatoria durante su vida. La utilización de la atención ambulatoria durante su vida fue del 54% en adultos y 71 % en niños, lo que refleja que el paciente adulto de SIDA acude a los servicios hospitalarios durante su episodio final sin hacer uso de los servicios de salud, o bien que el diagnóstico de SIDA se hace de forma tardía o se mantiene encubierto el diagnóstico. Por otro lado, el 29% de los niños que no utilizaron los servicios ambulatorios corresponde a los primeros pacientes pediátricos reportados, que al hacerse el diagnóstico en su primera visita al hospital se ingresaron y fallecieron. Actualmente, el Hospital Nacional de Niños cuenta con un excelente sistema de atención ambulatoria a niños viviendo con el VIH/SIDA.

El siguiente paso en la metodología fue la estimación de la intensidad de utilización de los servicios de salud. Referente a la hospitalización, se utilizó información de la base de datos arriba indicada, para determinar el promedio de días de estancia hospitalaria durante toda la vida del paciente. El análisis reveló un promedio de 36 días de estancia.

En la consulta externa o ambulatoria, un análisis de los pacientes en la base de datos que habían recibido atención, indicó un promedio de 61 consultas de atención ambulatoria a lo largo de la vida. La tasa de utilización para los niños estudiados, es bastante menor, indicando un promedio de 19 contactos con el sistema de salud durante su vida.

Una vez que se habían determinado las tasas de utilización fue necesario determinar el costo promedio por día de estancia y por consulta ambulatoria. Utilizando información sobre los costos por día estancia en los hospitales de la Caja Costarricense de Seguro Social (Ver Anexo No. 7), fue determinado que el costo promedio varió de 2,085 colones en 1983 a 50,005 colones por día en el primer trimestre de 1997. El costo promedio por día de estancia aumentó el 25 % por año durante el periodo analizado. Cabe señalar, que el costo de la atención hospitalaria en niños es de un 30% mayor que lo de los adultos.

Los costos de la atención ambulatoria refleja un crecimiento parecido al costo por día estancia (Ver Anexo No. 7), aumentando un promedio de 29 % por año de 266 colones en 1983 a 9,706 colones en el primer trimestre de 1997. La atención ambulatoria en niños es de un 30 por ciento menos del costo en adultos.

Para completar el análisis de costos, es necesario ajustar los costos, por día de estancia y costo por consulta, por la inflación (Ver Anexo No. 8). Se recolectó estadísticas de inflación del Banco Central para el período de 1983 a 1996. Las tasas de inflación varían entre un mínimo de 9 % en 1993 a un máximo de 27 % en 1990. Utilizando esta información, se ajustó los costos a colones de 1996. Asimismo, se incorporó al análisis de costos una tasa de inflación constante de 14 % para proyectar los costos durante el período 1997 a 2005.

Costo de la atención de los pacientes con SIDA

En la estimación del costo total del tratamiento del SIDA para la Institución, sin incluir anti-retrovirales, se consideran las siguientes variables :

- Costo directo e indirecto del tratamiento en Consulta Externa
- Costo directo e indirecto del tratamiento en Hospitalización
- Costo de las pensiones

Formalmente, estas relaciones presentan de la siguiente manera:

$$CT_{\text{SIDA}} = f(C_{\text{consect}} + C_{\text{hosp}} + \text{Cos}_{\text{pens}})$$

Costo de la hospitalización

El período de estudio es de 1983-2005, se revisaron 355 expedientes de los diferentes hospitales. En el análisis de los pacientes hospitalizados, se subdividieron los pacientes en niños y adultos. La fórmula aplicada para obtener el costo total de hospitalización de adultos es la siguiente.

$$C_{\text{hosp adu}} = f(\text{No. De casos nuevos} * \text{Costo por día} * \text{Promedio de estancia} * \% \text{ de pacientes hospitalizados}).$$

Donde,

$$\text{Casos nuevos} = (\text{casos existentes} - \text{muertes})$$

Se logró determinar que el costo promedio por paciente con SIDA es de US\$8,800) ocho mil ochocientos US dólares, con base del costo

por día de estancia de 50,000 colones, 36 días de hospitalización durante la vida, y una tasa de cambio de 232 colones por dólar.

Una vez obtenido el costo total del tratamiento del SIDA, se le aplico la inflación considerada en cada año, y la estimación para el periodo de 1996-2005. Se convierten los distintos valores a colones de 1996, mediante la técnica de valor presente, permitiendo de esta forma la comparación en términos de poder adquisitivo de la moneda. Para el año 2005 se estima que el volumen del costo de atención de los adultos ascienda a 6 mil millones de colones, lo que constituye el 2.7% del gasto real estimado de la Caja Costarricense de Seguro Social en ese año.

El tratamiento de los niños supone un costo estimado de 1,140 millones de colones. En conjunto el costo total estimado del tratamiento en hospitalización (incluye adultos y niños) representa un 3.13% del total del gasto real estimado de la Caja Costarricense de Seguro Social para el año 2005.

Costo Consulta Externa

Conceptualmente la obtención del costo en consulta externa es equivalente al de hospitalización, por lo que tendríamos:

$$Ct_{\text{consex}} = f(\text{casos nuevos} * \text{costo en consulta externa} * \% \text{ de pacientes en consulta externa} * \text{N}^{\circ} \text{ de consultas})$$

El costo promedio de atención ambulatoria por paciente con SIDA es de US\$1,260 (mil doscientos sesenta dólares) con base al costo promedio por consulta de 5,124 colones y un promedio de 57 consultas durante la vida, y una tasa de cambio de 232 colones por dólar.

Para hacer la proyección, los valores resultantes se convirtieron en colones de 1996 (Ver Anexo No. 9). Como se deduce del gráfico, el total del costo estimado en adultos es de 1,335 millones de colones y el costo total de los niños asciende a 17 millones de colones. En conjunto (adultos+niños), constituyen el 0.60% del gasto real estimado de la Institución para el año 2005.

Costo de las pensiones

El costo en el que incurre el sistema de salud, incluye necesariamente las pensiones que por Ley tienen los contribuyentes y trabajadores. La fórmula de cálculo del costo de la pensión producto de la enfermedad del SIDA es la siguiente:

$$Ct_{\text{pens}} = f (\text{N}^{\circ} \text{ de casos nuevos adultos} * \% \text{ promedio de personas con SIDA que reciben pensión} * \text{valor promedio de la pensión}).$$

En 1997, apenas el 8% de las personas con la enfermedad reciben pensión por invalidez y muerte de la CCSS, con una pensión promedio de 264,300 colones por persona al año. En total, el gasto en pensiones para personas con SIDA suma 13,000,000 colones. Es razonable asumir que el gasto anual podría incrementar sustancialmente durante los próximos años dado el aumento proyectado en el número de casos nuevos y un posible aumento en el porcentaje de personas solicitando la pensión.

Se estima que para el año 2005, el costo total de las pensiones producto de la enfermedad del SIDA, ascenderá a 36 mil millones de colones (Ver Anexo No. 9).

Costo total

En resumen, el costo directo total de SIDA es la sumatoria del costo de hospitalización más el costo de la consulta externa y el gasto en pensiones durante la vida de una persona con la enfermedad. Durante 1996, el gasto total de estos tres componentes suma a 1,660.891 de colones (US\$ 8,734 por caso) y un gasto total para la CCSS de 955.012.131 colones (US\$ 6,244,729) por año.

En comparación con el costo de la atención en otros países, Costa Rica se figura por encima del promedio de países con un nivel de ingreso per cápita comparable (Ver Anexo No. 10). El comportamiento del costo es creciente lo que implica un alto gasto para la Caja Costarricense de Seguro Social, creciendo de menos de mil millones de colones por año en 1996 a casi 9 mil millones de colones por año en 2005.

El volumen del gasto asciende desde un 0.83% del gasto total de la CCSS en 1996 a un estimado de 3.83% para el año 2005, lo que implica un valor de 8,545 millones de colones. La carga futura de la enferme-

dad sobre el sistema de salud, señala la necesidad de diseñar una estrategia de inversión para contener los gastos en el sistema.

Del total del costo (costo hospitalización+costo consulta externa+pensión) el costo hospitalario constituye el 86%. Esto significa la necesidad de diseñar servicios alternos y estrategias específicas para la atención de esta población que permita tanto acortar la estancia hospitalaria como reducir el número de internamientos. Implica la evaluación de alternativas tales como los servicios de atención ambulatoria y/o salas de día, así como estrategias de atención domiciliaria, y otro tipo de tratamiento (anti-retrovirales).

Por último, es importante reseñar que el costo total estimado representará el 0.43% del producto interno bruto real del 2005, lo cual constituirá un impacto significativo para la economía nacional.

Conclusión

Dado que el mercado de la salud es perfectamente imperfecto, esto especialmente por los efectos de la información asimétrica y las externalidades, el Estado tiene un rol importante que desempeñar. Históricamente la sociedad costarricense ha caracterizado a la salud como un bien tutelar, es decir un bien del cual nadie puede ser excluido por razones de ingreso. Derecho que además tiene un asidero constitucional.

Esto supone la capacidad estatal para diseñar un contrato que elimine la selección adversa y el riesgo moral en la prestación de un servicio para una enfermedad que no sólo supone la muerte sino que en su proceso implica una marginación social importante. Es claro que el diseño de tal contrato tiene que suponer un costo menor y calidad superior a la ofrecida por el servicio público de salud.

El análisis del costo total nos indica que el costo de hospitalización explica en un 86% el costo total, esto implica la necesidad de desarrollar nuevas estrategias y formas de abordar la enfermedad desde los servicios de salud. Implica un esfuerzo para impulsar formas alternativas como la atención ambulatoria, la atención domiciliaria y un análisis serio costo/efectivo del uso de drogas específicas como los anti-retrovirales. Finalmente, este costo total estima que constituiría un 0.43% del producto interno bruto en términos reales para el año 2005. Esto es equivalente a más de 8 mil millones de colones.

Impacto socioeconómico en empresas privadas, públicas y familia

La epidemia del VIH/SIDA tendrá un impacto considerable en las actividades laborales y empresariales para Costa Rica, incluyendo:

- . Ausencia laboral cuando la misma persona o un familiar esté enfermo.
- . Contratación y capacitación de nuevos empleados.
- . Dificultad para conseguir personal altamente calificado a medida que la epidemia se difunde.
- . Incremento en los costos de entrenamiento y pagos de seguros
- . Aumento en algunas demandas no satisfechas de trabajo, especialmente de los empleados que se involucran en movimientos migratorios (café, caña de azúcar, algodón).
- . Decremento en la productividad.
- . Decremento en los ingresos netos del trabajador a medida que se invierta dinero en pagos para cubrir enfermedades asociadas al SIDA.
- . Aumento en el personal no capacitado laborando en las empresas.

Metodología

No se cuenta con datos que puedan brindar un análisis detallado de cada uno de los sectores de la economía costarricense. Sin embargo, este estudio se puede considerar como un esfuerzo inicial que permitirá investigaciones y análisis posteriores. La información para el análisis fue obtenida a través de los registros clínicos de la misma base de datos con 355 historias clínicas de pacientes diagnosticados con SIDA provenientes de hospitales de mayor complejidad del Seguro Social (hospitales clase "A").

En este informe se ha utilizado el enfoque de "Capital Humano" para estimar la magnitud de los ingresos perdidos por efectos del VIH/SIDA en la vida cotidiana de los individuos. El enfoque de capital humano es el más aceptado para análisis de costos indirectos. Dicho enfoque asigna un valor monetario a la vida productiva de los humanos pero no considera el valor del consumo que los individuos, sus familiares y amigos representan en esos años perdidos. Este defecto metodológico tiende a sub-

estimar el impacto del VIH/SIDA sobre la productividad social y debe tomarse en cuenta dándole el peso que el “consumo evitado” significa en los distintos contextos socioeconómicos.

Por otra parte, el enfoque económico no asigna un valor monetario a actividades que usualmente sostienen la estructura familiar y social, como el trabajo productivo de la mujer dentro del hogar, del estudiante o el agricultor de subsistencia. Por lo tanto, la metodología podría subestimar en este sentido el impacto económico del VIH/SIDA.

Resultados

SIDA y ocupación

Trabajadores costarricenses migran de un lugar a otro (“cogidas de café”, corte de caña de azúcar, recolecta de algodón) en busca de lugares de trabajo; al mismo tiempo trabajadores de otros países migran a Costa Rica con los mismos objetivos. Las largas ausencias del hogar promueven las condiciones para tener relaciones sexuales con múltiples parejas, aumentando así el riesgo de contraer o transmitir la infección por VIH y otras ETS, tanto para los que migran como los que permanecen en sus hogares.

Por otra parte, el bajo riesgo de percepción de contagio de la enfermedad, la estigmatización de la misma, el desconocimiento de los mecanismos de transmisión, y problemas de género, entre otros, agravarían la situación comentada en el párrafo anterior.

Productividad y SIDA. ¿Cómo se verá afectada? Años de vida perdidos

El promedio de vida del costarricense es de 75 años, se determinó que de 52 años de vida productiva (desde los 15 hasta los 67 años según fuentes del Ministerio de Trabajo), un costarricense tiene 30 años potenciales como empleado, siendo los restantes períodos de desempleo, fuera de la fuerza laboral o muerte prematura, se considera que en promedio su vida productiva son 30 años. El SIDA representa un fuerte golpe a la vida productiva de las personas. Se calculó que una persona con SIDA pierde en promedio

20 años de su vida productiva, esto significa el 67% de su vida productiva, que en promedio serían ₡940,000.00 por año, lo que representa unos ₡ 18,5 millones de colones perdidos por persona con SIDA.

Basados en este cálculo, tendríamos que para 1997 se habrán perdido en nuestro país 14,000 años de vida productiva, que traducidos en colones representan ₡13,000,000 (trece mil millones de colones).

Para el año 2005, las proyecciones nos dicen que Costa Rica habrá perdido 37,000 años de vida productiva de personas con SIDA, lo cual equivale a ₡35,000,000,000 (treinta y cinco mil millones de colones), el 2% del producto interno bruto (Ver Anexo No. 11).

Huérfanos

Se define como huérfano por VIH/SIDA a un niño menor de 15 años cuya madre murió de SIDA en Costa Rica desde 1980 en adelante. El programa utilizado para estimar el número de huérfanos es AIM (AIDS Impact Model). Basándose en datos demográficos del país y con una tasa de transmisión prenatal de 30%, AIM calcula el número de niños huérfanos estimando el número de mujeres que morirán anualmente por SIDA y el número promedio de niños vivos que cada una de estas mujeres pudo haber tenido. (Anexo No.12)

Por lo tanto, para el año 2000 se calcula que podrían existir entre 70 y 200 huérfanos en nuestro país a consecuencia del SIDA. Definitivamente se hace necesaria la incorporación de estrategias de educación y preventivas del VIH/SIDA, más enérgicas en los programas de salud materno infantil y de contingencia social; si el país enfrentara esta gran demanda de atención médico social.

Ingreso familiar perdido

Para identificar las pérdidas de productividad a causa del SIDA en la familia fue necesario determinar el promedio de años de vida productiva que se pierde con cada nuevo caso de SIDA. Se utilizaron los siguientes supuestos:

1. La productividad de los trabajadores infectados por el VIH no se ve reducida previo a la aparición de los síntomas del SIDA. Esto podría resultar en una subestimación de los costos, pues algunos trabajado-

res VIH positivo faltan más frecuentemente al trabajo, son despedidos o no son contratados.

2. Los trabajadores que desarrollan SIDA son retirados de la fuerza laboral; con esto se podría estar sobrestimando los costos. Sin embargo, el promedio de vida luego de la aparición del SIDA es muy corto, por lo tanto, la magnitud de esta sobreestimación no sería muy grande.

Como se comentó en párrafos anteriores, el trabajador costarricense portador del SIDA, en promedio pierde 21 años de su vida productiva (el 67% de su vida productiva), con lo cual dejaría de percibir €5,500,000 (\$24,500).

Asumiendo que las personas con SIDA se retirarán de la fuerza laboral al desarrollar la enfermedad, es posible proyectar que una persona con SIDA en Costa Rica perderá 20 años de esta vida productiva. Es decir que el 67% de la vida productiva de esta persona se perderá a causa del SIDA y con ello parte del potencial productivo de su familia y de la sociedad. La muerte de un adulto, por ejemplo, conduce a la reestructuración del grupo familiar y a la redistribución de funciones, incluyendo las productivas. Este proceso de adaptación suele implicar venta de patrimonio, abandono temporal o permanente de la educación formal y, en muchas ocasiones, la ejecución de actividades laborales desgastantes físicamente para menores de edad.

Conclusiones

En el estudio de impacto socioeconómico se manifiesta con claridad que la epidemia del VIH/SIDA afectaría de manera significativa los procesos sociales y económicos del país. Uno de sus objetivos pretende lograr fomentar la inversión en programas de prevención y asistenciales para el control de la epidemia.

A partir de información obtenida se concluye lo siguiente:

Salud y demografía

1. Un número importante de personas se seguirá infectando con el VIH y falleciendo a causa del SIDA (de 6,790 a 23,250 nuevos casos en el año 2000).

2. El problema de la tuberculosis se agravará a consecuencia del sinérgismo existente entre el SIDA y esta infección (Casi una quinta parte de los casos de SIDA con TB).

3. La mortalidad infantil aumentará a causa del SIDA.

4. 70 a 200 huérfanos en el año 2000.

Costos de atención

1. El costo de atención obligará a incrementar el gasto en aspectos asistenciales curativos de pacientes con SIDA.

2. Las cifras para los costos de atención de casos con SIDA en las instituciones estudiadas son subestimaciones.

3. Las proyecciones de los costos de atención indican que éstos se incrementarán al aumentar el número de casos. (Durante 1996 se ha invertido en hospitalizaciones, consulta externa y pensiones ¢1,660,891 colones, y se estima un incremento anual promedio hasta el año 2005 de ¢955,012,131 colones).

Costos económicos y sociales

1. Las pérdidas sufridas por el decremento de los ingresos y de la productividad de las personas viviendo con VIH/SIDA y sus familias; limitarán su desarrollo al perder a miembros que la mantengan y también el de su comunidad.

2. El número de niños huérfanos aumentará y con ello el costo de la manutención y el desarrollo de los mismos.

3. El VIH/SIDA impactará negativamente los sectores potencialmente productivos del país: baja producción, reducción en los ingresos e incapacidades.

4. El sector de servicios (mano de obra) será uno de los más afectados por la epidemia del VIH/SIDA.

El incremento de VIH/SIDA en la mujer, que representará una alta proporción de los infectados (as) a medida que aumente la prevalencia, causará la desestabilización de los núcleos familiares.

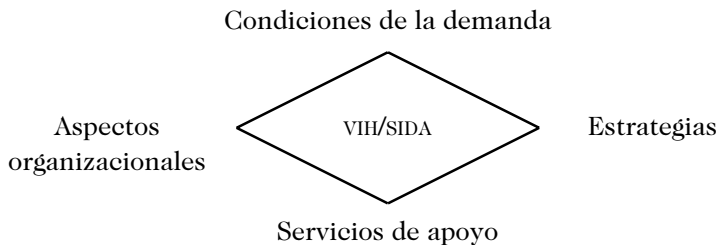
Discusión

El estudio pone en evidencia que se requiere de un nuevo marco conceptual, para planificar las acciones que el país deberá de desarrollar en materia de VIH/SIDA/ETS.

Es necesario un estudio más profundo del entorno social, cultural, demográfico y del comportamiento de los individuos ante estas enfermedades, el sector involucrado en enfrentar este problema sanitario necesita de un análisis situacional que permita identificar recursos no utilizados o maximizar aquellos que no se utilizan como se debe, así como eliminar la duplicación de esfuerzos. Este triángulo de análisis necesita además una cuidadosa revisión de su vértice, que es propiamente la institución o dependencia responsable de coordinar las estrategias que se establezcan.

Una vez completado este triángulo de análisis, se debe definir el triángulo de decisión, compuesto por una estrategia general claramente definida, las estrategias específicas propias de cada grupo involucrado y una cuidadosa propuesta de inversión que garantice el costo-efectividad y la evaluación de los logros alcanzados.

El impacto socioeconómico de la epidemia VIH/SIDA esta íntimamente ligado a cuatro puntos de un rombo esquemático que a continuación señalamos:



Condiciones de la demanda

Son las características propias de la población costarricense en riesgo de adquirir el VIH/SIDA y otras enfermedades de transmisión sexual, así como aquellos que ya están viviendo con ellas. Este aspecto determina la estrategia de prevención y atención, según el comportamiento, las actitudes y creen-

cias de cada individuo; está estrechamente ligado al entorno cultural, social y humano de nuestra sociedad. Es importante tener cuantificado el volumen que representará la demanda de atención en servicios de salud y en estrategias de prevención. Para una buena planificación, es importante tener cuantificada el volumen de la demanda de servicios preventivos y curativos.

Aspectos organizacionales

Comprende la infraestructura en salud, el modelo de atención, y la disponibilidad de recursos técnicos y humanos para enfrentar la demanda. La descentralización de los servicios, la participación social y el manejo ambulatorio de los pacientes son sólo algunas líneas a tomar en cuenta.

Servicios de apoyo

Son todas aquellas acciones que complementan la estrategia gubernamental de atención, como son todas las iniciativas de Organizaciones no Gubernamentales, Asociaciones, Grupos Comunitarios Organizados, iniciativas del Sector Privado o Religioso, entre otras. Todas estas acciones deberán estar adecuadamente interrelacionado, de tal forma que se evite la duplicación de esfuerzos, se logre una racionalización de los recursos e inversiones y se tenga una acción “en bloque” congruente con la realidad del país y el costo-efectividad de las acciones realizadas.

Estrategias

Se refiere al mecanismo que permite desarrollar las actividades o acciones necesarias para enfrentar las necesidades de la demanda establecida. Comprende un abordaje transdisciplinario, la integración de diversos sectores de la sociedad y la maximización del costo-efectividad/costo-beneficio, de cada una de ellas.

Algunas de las estrategias de reducción de la infección del VIH/SIDA/ETS, se podrían alcanzar a través de los siguientes aspectos básicos:

- a) Educación y promoción de la salud a grupos específicos.
- b) Detección temprana de la enfermedad.

- c) Tratamiento apropiado.
- d) Vigilancia epidemiológica / consejería al paciente.
- e) Manejo clínico.
- f) Capacitación de profesionales, trabajadores de la salud y voluntarios.
- g) Investigación y evaluación del Programa.

a) Educación y promoción de la salud a grupos específicos y población general

Los mensajes educativos deben ser parte integral de cada una de las actividades de intervención del programa. Los esfuerzos educacionales en comunidades y grupos específicos adecuadamente orientados, contribuyen a suplir el desarrollo de algunas estrategias de control y prevención, al fomentar un comportamiento preventivo primario antes de que la infección ocurra. Tradicionalmente las tácticas atemorizantes basadas en mensajes de contenido conceptual equivocado o sesgados, no han sido una metodología popular o efectiva en cambiar comportamientos que exponen a los individuos que tienen mayor riesgo de adquirir estas enfermedades. De hecho, estigmatizan a los individuos infectados al diseminar la desaprobación social, ocasionando incluso, el encubrimiento del control de estas enfermedades y retardando la atención oportuna.

Para tener alguna oportunidad de éxito, la educación en salud debe de subrayar los beneficios de las acciones preventivas y promover la toma de decisiones individuales y el análisis del discurso educativo.

Al hablar de grupos poblacionales específicos nos referimos a adolescentes, amas de casa, hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres, niños de la calle, parejas heterosexuales, hombres heterosexuales y trabajadoras/es del sexo entre otros.

Las intervenciones educativas en salud también afectan la prevención secundaria, al reducir el riesgo de complicaciones en aquellos ya infectados y limitando la transmisión de infección. Estos mensajes son generalmente suministrados a los pacientes en el momento de su consejería en relación con las acciones que deberán de tomar para asegurarse la cura de enfermedades oportunistas, prevenir reinfección o infectar a otras personas.

Las campañas preventivas también deberán tener un enfoque integral y específico de grupo. A nivel de Estado deberán implementarse a otros programas como materno infantil, planificación familiar, salud del adulto, niño sano y adulto mayor, entre otros. Se recomienda a los sectores involucrados en actividades de prevención o asistencia, coordinar su ejecución en el nivel nacional correspondiente. No olvidar que se deberá hablar tanto de VIH/SIDA como ETS en general, ya que no es posible independizar estos términos.

Mejorar e implementar nuevos mecanismos en la promoción, distribución y accesibilidad del condón, para asegurar su disponibilidad y uso correcto.

En la promoción de la salud, es importante continuar con el tamizaje del 100% de las donaciones de sangres en nuestro país, medida que ha aportado un control casi total de la transmisión por la vía sanguínea; por lo tanto, de darle más apoyo e impulso a este proceso beneficiará de manera permanente a la población nacional.

b) Detección temprana de la enfermedad

La detección temprana es crucial en las estrategias de intervención dentro del Programa. Los métodos para identificar casos deben incluir el diagnóstico clínico basado en signos y síntomas, pruebas confirmatorias de laboratorio en pacientes con sintomatología sugestiva, tamizaje de grupos de más vulnerabilidad de riesgo de infección o en población general expuesta, y la vigilancia epidemiológica correspondiente. El diagnóstico preciso y precoz es la piedra angular para cualquier estrategia de detección temprana y control. Un ejemplo claro lo constituye el tratamiento antiviral a la mujer embarazada, el cual ya está demostrado que disminuye la transmisión vertical del 35% al 8% de los casos.

Tomando en cuenta que cada día es mayor el reporte del número de casos nuevos, y que el costo de las estrategias es alto, y que las personas muestran mayor interés por realizarse “el examen”; cabe proponer en este punto, que los laboratorios deben contar con un presupuesto extra, para la adquisición de reactivos para las pruebas serológicas de SIDA.

c) Tratamiento apropiado

Una vez que el diagnóstico se establece, el tratamiento preventivo —según criterios ya establecidos, y el tratamiento de las enfermedades oportunistas—, debe de ser administrado rápidamente, de manera fácil, segura y efectiva. Para garantizar que los profesionales y trabajadores de la salud empleen el tratamiento apropiadamente, se pueden emplear una serie de estrategias:

- c1) Implementación de ALGORITMOS de tratamiento (VIH/SIDA/ETS).
- c2) Tamizaje o vigilancia por el laboratorio de los aislamientos de los agentes causales y su susceptibilidad antimicrobiana (enfermedades oportunistas).
- c3) Evaluación exhaustiva para su posible implementación, del uso de antivirales específicos para el SIDA (inhibidores de proteasas, de transcriptasa).
- c3) Monitoreo de la eficacia terapéutica de los regímenes recomendados.

El tratamiento selectivo profiláctico (con criterios epidemiológicos o preventivos), también juega un papel relevante en las estrategias de control de estas enfermedades. Se brinda un enfoque orientado a interrumpir la cadena de transmisión, prevenir complicaciones, asegurar tratamiento y garantizar cobertura terapéutica eficaz.

d) Vigilancia epidemiológica/consejería al paciente

La racionalidad de la vigilancia del problema, se debe orientar según sus aspectos, epidemiológicos, clínicos y económicos y, de efectividad de la misma estrategia. Los esfuerzos de prevención de las enfermedades en mención tendrán como fin reducir la frecuencia de la infección, por lo tanto, la medición de la magnitud e impacto del problema son fundamentales para evaluar el éxito del Programa.

Por otra parte, la consejería al paciente, a sus amistades, familiares, a la comunidad, y en los centros de trabajo, cobra gran importancia en este marco. Se recomienda de nuevo el énfasis en la capacitación de personal médico, paramédico y voluntarios para desempeñar este papel. Así mismo, es oportuno enfatizar en la consejería pre y post examen “del SIDA”.

e) Manejo clínico

1. Determinar el abordaje terapéutico más probable de acuerdo con la historia clínica del paciente.
2. Proveer tratamiento apropiado a la etiología o el síndrome identificado, considerar el uso de antivirales específicos.
3. Detección precoz de enfermedades oportunistas o sus complicaciones.
4. Asegurar el seguimiento integral por un equipo multidisciplinario al paciente.
5. Manejo apropiado de aquellos pacientes con falla terapéutica.
6. Educar a los pacientes para reducir el riesgo de adquirir otras enfermedades.
7. Fomentar el seguimiento voluntario de contactos para su abordaje apropiado.
8. Fomentar el cambio de comportamientos y actitudes del paciente de manera que este responda ante la sospecha de enfermedad buscando atención médica oportuna; que cumpla con las indicaciones terapéuticas prescritas; que regrese a citas y exámenes de control; que se asegure el abordaje de sus contactos; que se evite la exposición de alto o mediano riesgo y que se utilicen correctamente los mecanismos de protección, asumiendo una sexualidad más segura

f) Capacitación de profesionales, trabajadores de la salud y voluntarios

1. Proveer la información precisa y actualizada.
2. Minimizar temores irracionales sobre la transmisión y estigmatización del VIH/SIDA.
3. Promover el desarrollo humano en el trato de personas viviendo con el VIH.
4. Eliminar el prejuicio y la discriminación de personas infectados, así como en algunos subgrupos poblacionales.
5. Hacer el diagnóstico preciso y su adecuado reporte en el expediente.
6. Emplear los esquemas terapéuticos recomendados y actualizados.

7. Notificación epidemiológica de casos.

8. Brindar consejería para referencia de contactos, mejorar la calidad de vida, autoadministración de los medicamentos y autocuidado, medidas preventivas con los contactos.

9. Reforzar la atención en aspectos económicos, sociales, éticos, legislativos y psicológicos y de bioseguridad ocasionados por esta enfermedad.

10. Promover la formación de Clínicas de atención Integral a Personas Viviendo con el VIH/SIDA desde una perspectiva multidisciplinaria. (especialistas, población general, personas viviendo con el VIH).

11. Promover la atención domiciliaria del paciente con SIDA en fase terminal, y los diferentes albergues que actualmente existen para la atención del paciente abandonado portador de SIDA.

g) Investigación y evaluación del Programa

1. Desarrollar investigación clínica, incluyendo trabajos de campo para evaluar tratamientos recomendados, su eficacia y seguridad, evaluación de la sensibilidad y especificidad de las pruebas diagnósticas, estudios centinela e impacto del programa.

2. Desarrollar otros estudios: epidemiológicos, etiológicos, cualitativos, historia natural de la enfermedad, clínicos, correlaciones demográficas y distribución geográfica. Estudios sociales, patrones de comportamiento, de actitudes, de motivaciones y de los determinantes biopsicosociales.

3. Desarrollar y aplicar nuevos métodos y estrategias para la prevención y educación, y para el control de este grupo de padecimientos y su atención integral.

4. Evaluación de las actividades propias del programa y su impacto.

5. Fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica y los sistemas de reporte.

Si estas intervenciones se llevaran a cabo, *con la participación activa de todos los sectores*, permitirán que Costa Rica maneje en forma eficiente la epidemia del VIH/SIDA/ETS y mitígue los impactos tanto a nivel social, económico como individual.

La identificación de patrones de infección VIH en Costa Rica ha puesto de manifiesto un fenómeno similar al observado en otros países en desarrollo, donde la principal característica de la epidemia ha sido su transmisión sexual, en nuestro país corresponde al 91% de los casos reportados. Es por esta razón que la transmisión sexual del VIH debe considerarse prioritaria. Solamente un programa de prevención de la transmisión sexual puede tener un impacto significativo en la propagación del VIH. Además, previniendo la transmisión heterosexual del VIH, también se interrumpe la infección de madre a hijo, que ya es una modalidad de transmisión bien identificada en Costa Rica.

Las ETS son reconocidas como cofactores que potencializan la transmisión del VIH, la prevención de estas enfermedades también es necesaria y como se ha demostrado en los países africanos, al disminuir la transmisión de las ETS, se disminuye el riesgo de transmisión del VIH hasta en un 40 %.

Desde el Punto de vista de Reforma del Sector Salud, es imprescindible que se complete la integración de Servicios Caja Costarricense de Seguro Social/Ministerio de Salud, especialmente en el área que nos ocupa en este momento, lo cual permitirá un mejor abordaje, planificación e implementación de programas y proyectos a nivel nacional.

En el campo del SIDA y los Derechos Humanos, es necesario establecer una oficina Estatal, que específicamente se encargue de estos casos, donde las personas infectadas puedan dirigirse y hacer sus respectivas consultas o elevar sus quejas.

Finalmente, no hay que perder de vista que el aumento en el número de casos de SIDA, los huérfanos y el costo identificado en este estudio, aún con un escenario de baja incidencia de casos, podría variar sustancialmente según las estrategias que se pongan en marcha, incluyendo el modelo de atención, el fortalecimiento de la atención de las enfermedades de transmisión sexual y el uso de los nuevos esquemas con anti-retrovirales e inhibidores de las proteasas. También es evidente que a nivel de costos, es necesario profundizar aún más, en el desglose de los componentes de los costos directos e indirectos, a fin de establecer mecanismos para su contención.

En VIH/SIDA/ETS, no sólo los costos directos e indirectos son importantes, sino también aquellos costos intangibles que son muy difíciles de cuantificar, y son aquellos que se relacionan con calidad de vida y el entorno humano de cada enfermo. Los costos intangibles directos e indirectos no fueron estimados en nuestro estudio.

Dentro de la perspectiva de impacto económico de las estrategias que se pongan en práctica, se debe incorporar al análisis posterior la adherencia y la cobertura que ellas tengan, a fin de obtener la mejor relación de costo-efectividad/costo-beneficio, y cuantificar el impacto social de la infección por el VIH/SIDA y las enfermedades de transmisión sexual, en nuestra población

Las consecuencias sociales y económicas podrán ser reducidas con una visión integral del problema, un abordaje a través de un grupo multidisciplinario, una adecuada conciencia social y sobretodo a través de la solidaridad con nuestros semejantes.

Las estrategias a seguir deben ser abordadas con criterios sociológicos, antropológicos, clínicos económicos y de calidad humana, con el fin de minimizar el impacto del VIH/SIDA. El presente documento ha analizado el impacto socioeconómico de la enfermedad en la sociedad costarricense y ha recomendado algunos lineamientos generales para el futuro.

Por último, se hace un llamado al consenso nacional de todos los sectores y grupos involucrados en la lucha contra el VIH/SIDA, para unificar criterios, distribución adecuada de recursos y evitar la duplicidad entre otros, así como la necesidad de profundizar en el análisis y discusión del impacto socioeconómico del VIH/SIDA.

*Nota de actualización
(12 de febrero de 1998)*

En noviembre de 1998, la Sala Constitucional de Costa Rica, también conocida como Sala Cuarta, en un fallo sin precedente, ordenó a la Caja Costarricense de Seguro Social, posterior a la demanda de uno de nuestros pacientes, administrar la terapia triple anti-retroviral a “toda aquella persona que la necesite”.

Textualmente transcribo algunas de las partes mas importantes del fallo.

“Doctrina y filosofía a través de todos los tiempos han definido a la vida humana como el bien más grande que pueda y debe ser tutelado por las leyes, y se le ha dado el rango de valor principal dentro de la escala de los derechos del hombre”.

“Sin la vida todos los demás derechos resultarían inútiles y precisamente en esa medida es que debe ser especialmente protegida por el Ordenamiento Jurídico”.

“La Sala tiene presente que no existe aún una cura definitiva, pero la inexistencia de un remedio nunca ha sido (ni, agregamos, podría ser) el parámetro que determine a quién se da tratamiento y a quién no”.

“Si lo fuera, es claro que otras diversas dolencias (sobresalen entre ellas algunas formas de cáncer), sumirían a quienes las padezcan en el mismo estado de desesperación y obscuridad que caracteriza hoy en Costa Rica a los enfermos de SIDA”.

“Así las cosas, no puede caber duda de que el SIDA, juega un papel preponderante en los datos nacionales de mortalidad. Este hecho, por sí solo, exige de las autoridades nacionales una postura clara y acciones inmediatas y consecuentes”.

Por tanto

- “Se declara con lugar el Recurso y se condena a la Caja Costarricense de Seguro Social al pago de las costas, daños y perjuicios causados”.

- “Se ordena a la Recurrida iniciar inmediatamente la terapia de combinación de medicamentos ARV apropiada”.

El criterio de inclusión establecido por la Caja Costarricense de Seguro Social para el inicio de la terapia triple anti-retroviral es:

- . CD4 menos de 350 x mm² o
- . Enfermedad marcadora independientemente de la cuantificación de CD4.

Colaboradores

Asociación Nacional de ONGS

Barrios Juan, Sistemas de Información, Ministerio de Salud

Clínica VIH/SIDA, Hospital México

Clínica VIH/SIDA, Hospital Nacional de Niños

Clínica VIH/SIDA, Hospital San Juan de Dios

Instituto de Desarrollo Poblacional, Universidad Nacional de Heredia

Herrera Gisela, departamento de Control del SIDA, Ministerio de Salud

Consultores

Forsythe Steven, Economista en Salud
Gaillard Eric, Especialista en Modelos Matemáticos en
Computación
Calderón Pinzón Roberto, OPS/OMS

Agradecimientos

Departamentos de Archivo y Bioestadística: HCG, HM, HNN, HSJD
Servicio Dermatología-Alergología, Hosp. México
Depto. Costos Hospitalarios, Caja Costarricense de Seguro Social
Agradecimiento especial a

SIDALAC
Iniciativa Regional sobre SIDA para Latino América y el Caribe
Fundación Mexicana para la Salud (FUNSALUD), en la persona de:
Dr. José Antonio Izazola-Licea
Coordinador Ejecutivo

Hoja de abreviaturas

AIM	AIDS Impact Model (Modelaje del Impacto del SIDA)
ETS	Enfermedad de Transmisión Sexual
HCG	Hospital Calderón Guardia
HM	Hospital México
HNN	Hospital Nacional de Niños
HSJD	Hospital San Juan de Dios
ICSM	Indirect Cost Spreadsheet Model
OPS	Organización Panamericana de la Salud
SIDA	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
TCS	Trabajadoras Comerciales del Sexo
VII	Virus de la Inmunodeficiencia Humana

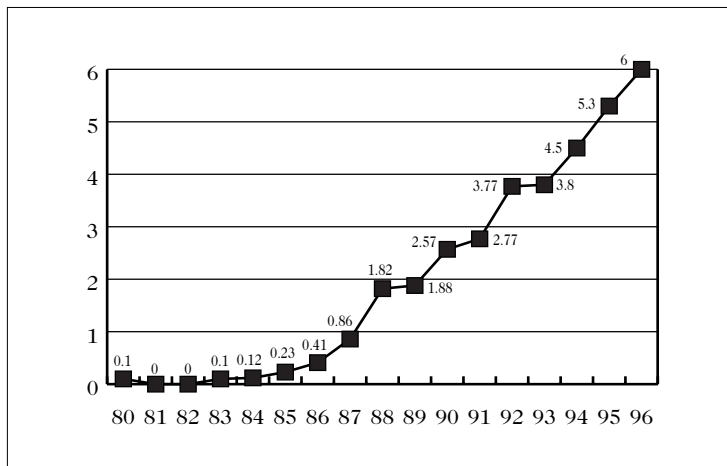
Referencias bibliográficas

- ¹ *PNUD*. Informe sobre Desarrollo Humano. Fondo de Cultura Económica. México, 1994.
- ³ *Quinn TC, Narrain JP, Zacarías FRK*. AIDS in the Americas: a public health priority for the region. *AIDS* 1990; 4:709-724.
- ⁴ *Mann, JA, Tarantola DJM, Netter, TW (eds)*. *AIDS in the World*, Harvard University Press. Boston: 1992.
- ⁵ *Wasserheit JN*. Epidemiological synergy. Interrelationships between HIV infection and other sexually transmitted diseases. *Sex Transm Dis* 1992; 19: 61-67.
- ⁶ *Grossfurth H, et al*. Impact of improved treatment of sexually transmitted diseases on HIV infection in rural Tanzania: randomized controlled trial. *Lancet* 1995; 346:530-536.
- ⁷ *Pan American Health Organization* AIDS Surveillance in the Americans: Quarterly Report. Washington, D.C. June 1995.
- ⁸ *Center for Disease Control*. Atlanta Population Reference Bureau (eds). Adolescents sexual activity and childbearing in Latin America and the Caribbean: risk and consequences, 1992.
- ⁹ *Mann JA, Tarantola DJM, Netter TW (eds) Bezmalinovic B*. Empowering Costa Rican women to prevent HIV: a case study. World AIDS Conference. Yokohama Japón 1994; Abstract No. POD113.
- ¹¹ *Nicoll, et al*. Infant feeding policy and practice in the presence of HIV-1 infection. *AIDS* 1995; 9: 107-119.
- ¹² *UNICEF*. Black M. Children and AIDS. An impending calamity. New York, 1990.
- ¹³ Association between HIV and tuberculosis: technical guide. *Bull WHO* 1993; 297-312.
- ¹⁴ *Zacarías F, et al*. HIV/AIDS and its interaction with tuberculosis in Latin America and the Caribbean. *Bull PAHO* 1994; 28 (4): 313-323.
- ¹⁵ *Ministerio de Salud*. Memoria Anual 1995. San José - Costa Rica 1995
- ¹⁶ *Izazola JA*, SIDA: estado Actual del Conocimiento. Editorial Limusa S.A. de C.V.- 1996.

ANEXO 1

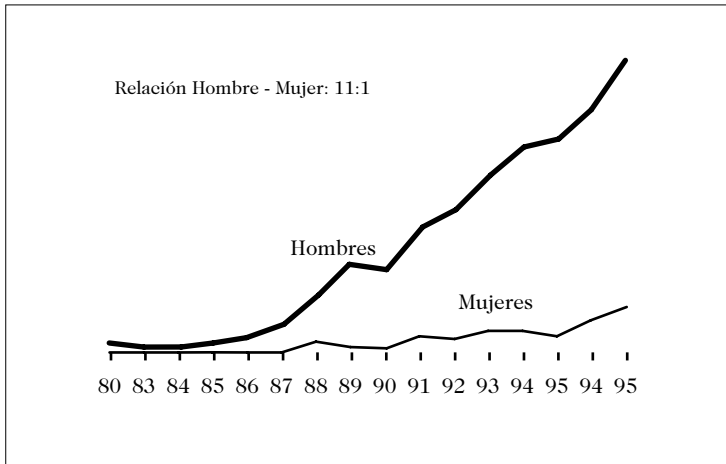
Figuras epidemiológicas

SIDA en Costa Rica
Tasa de incidencia por 100,000 habitantes
1980-1996



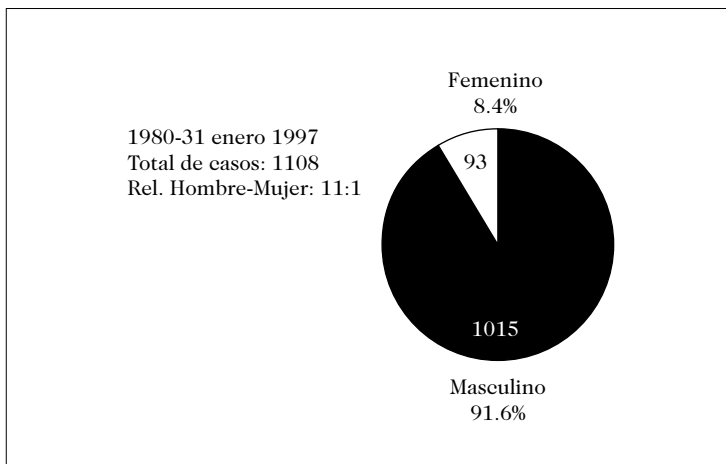
Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Ministerio de Salud.

SIDA en Costa Rica
Distribución de casos según género y año de reporte



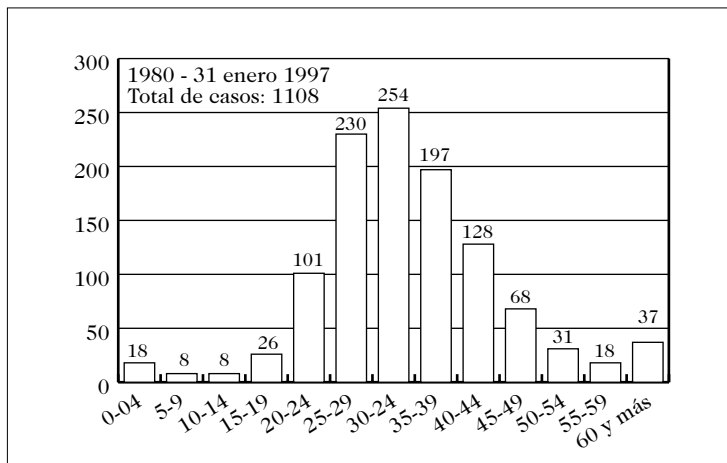
Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Ministerio de Salud.

SIDA en Costa Rica
Relación de casos según género



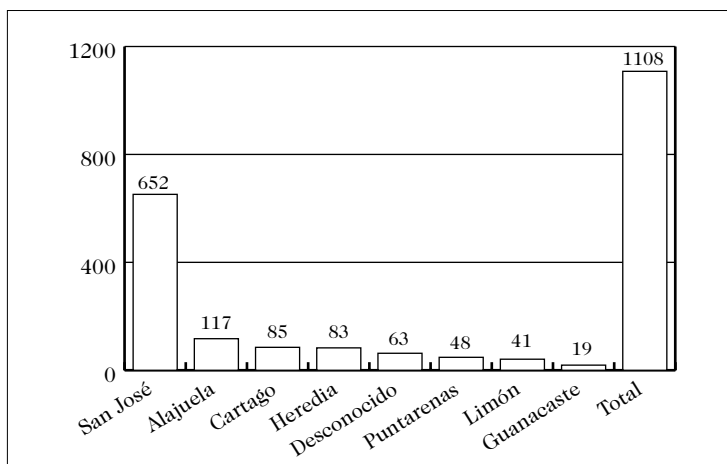
Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Ministerio de Salud.

SIDA en Costa Rica
Distribución de casos según grupo etario



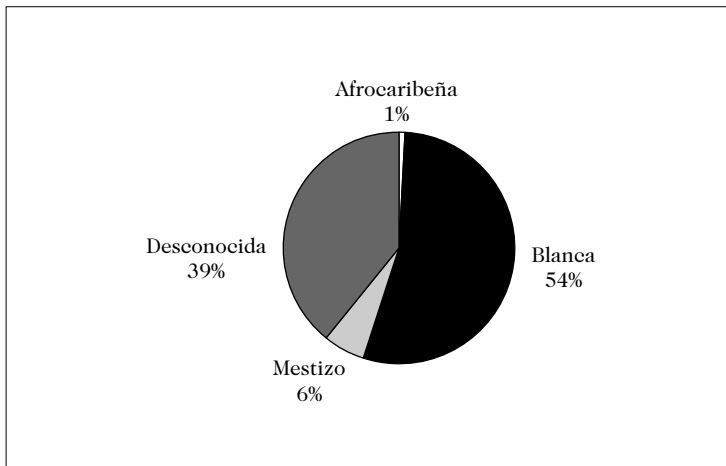
Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Ministerio de Salud.

SIDA en Costa Rica
Distribución de casos según provincia
1983-31 de enero de 1997



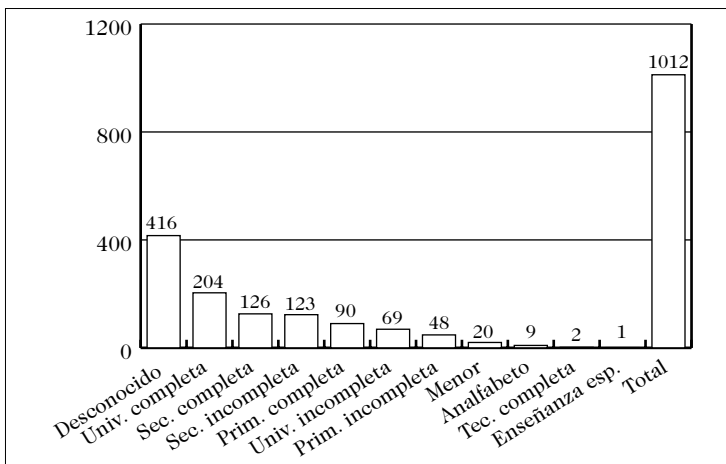
Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Ministerio de Salud.

SIDA en Costa Rica
Distribución de casos según etnia
1983-31 de enero de 1997



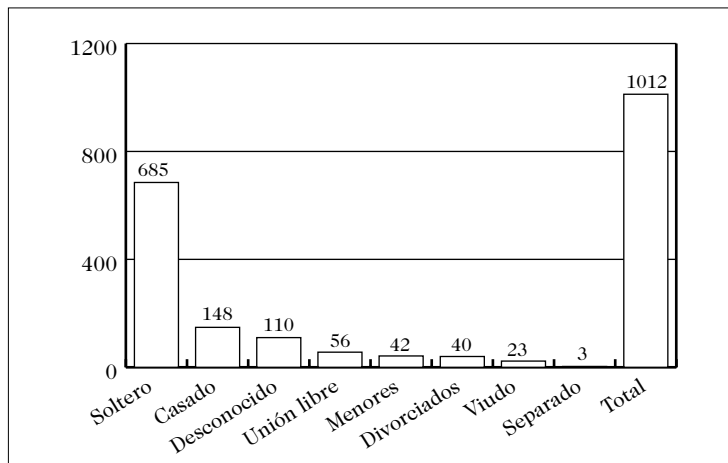
Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Ministerio de Salud.

SIDA en Costa Rica
Distribución de casos según escolaridad
1983-31 de enero de 1997



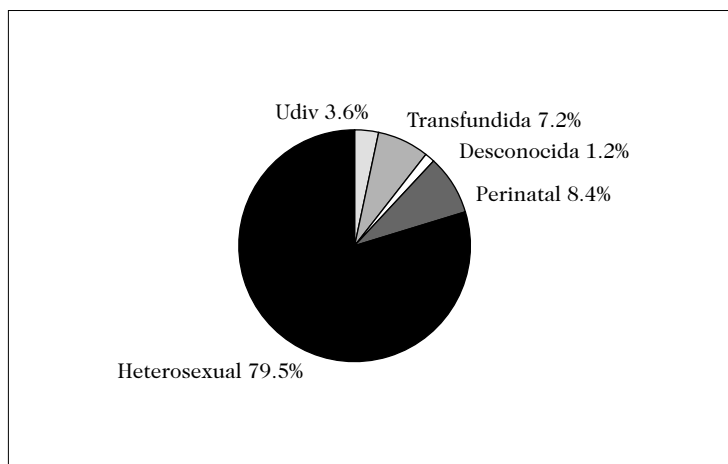
Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Ministerio de Salud.

SIDA en Costa Rica
Distribución de casos según estado civil
1983-31 de enero de 1997



Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Ministerio de Salud.

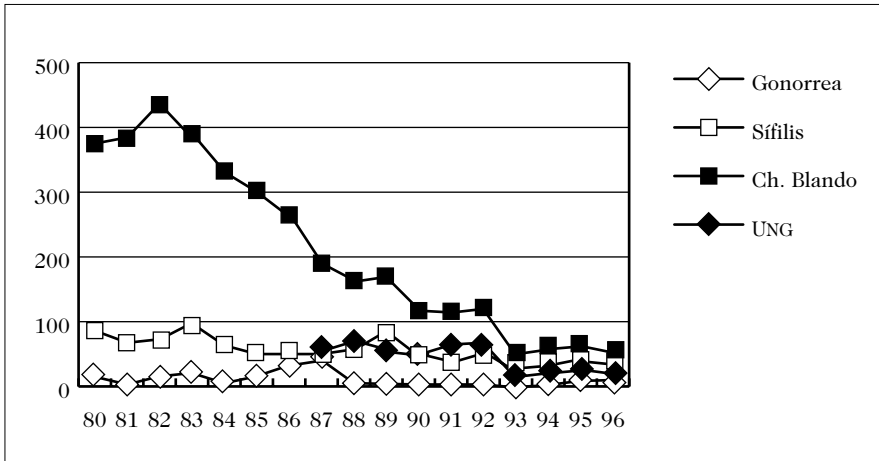
SIDA en Costa Rica
Distribución de casos en mujeres según
grupo de vulnerabilidad



Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Ministerio de Salud.

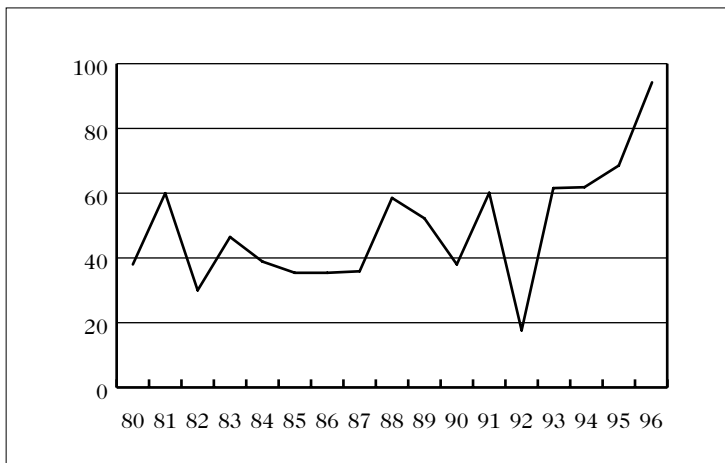
Anexo 2

ETS en Costa Rica
Tasa de incidencia por 100,000 habitantes. 1980-1996



Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Ministerio de Salud.

Sífilis congénita en Costa Rica
Número de casos reportados según año de diagnóstico



Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Ministerio de Salud.

Anexo 3

*Casos notificados
y relación hombre-mujer.
Proyecciones*

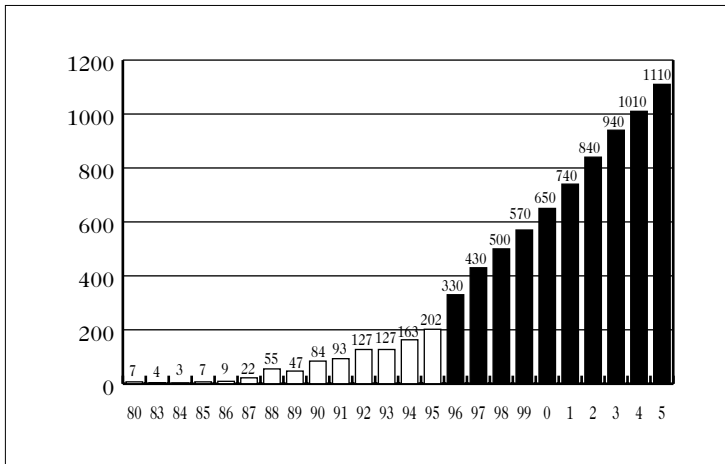
Año	Hombres notificados	Mujeres notificados	Relación
1980-1984	14	0	1:0
1985-1989	135	5	27:1
1990-1994	545	49	11:1
1995-1996	321	39	8:1
1997-1999			6:1
2000-2005			4:1

VIIH/SIDA en Costa Rica: situación actual y estimaciones futuras.

Anexo 4

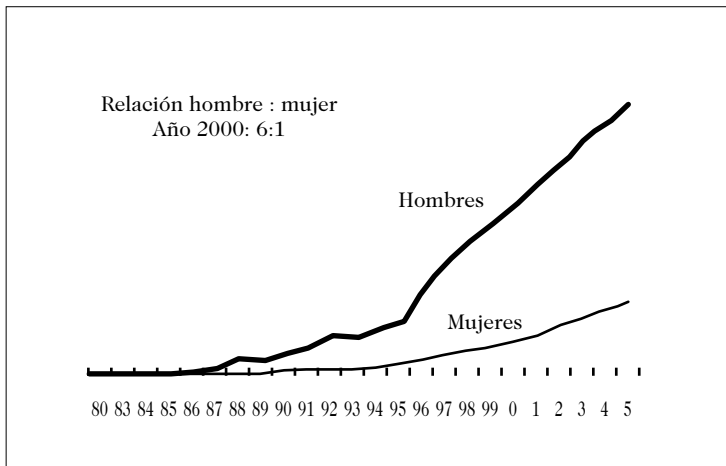
Número estimado de personas viviendo con el VIH

*SIDA en Costa Rica
Estimado de casos nuevos a partir de 1996.
Escenario bajo*



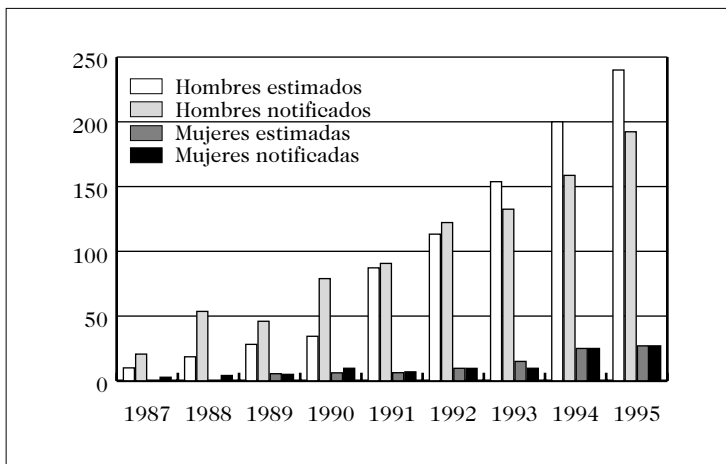
VIH/SIDA en Costa Rica: situación actual y estimaciones futuras.

SIDA en Costa Rica
Estimado de casos según género y año
a partir de 1996



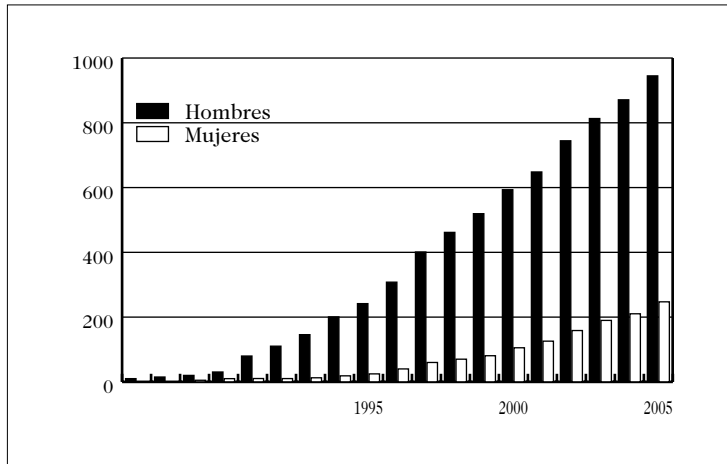
VIII/SIDA en Costa Rica: situación actual y estimaciones futuras.

Número de casos estimados vs casos notificados por año.
Escenario bajo

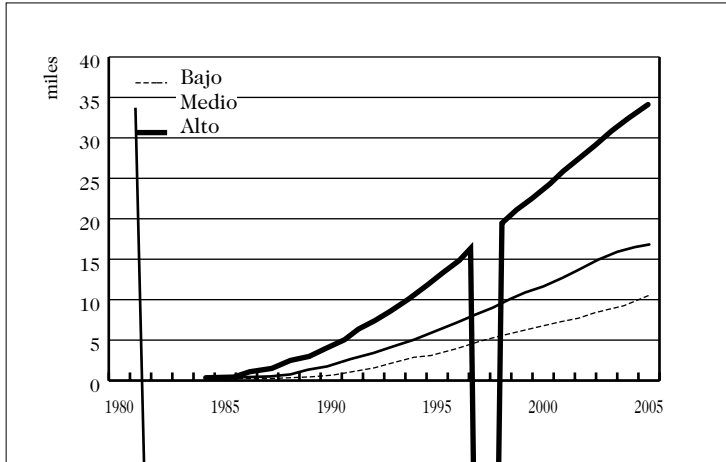


VIII/SIDA en Costa Rica: situación actual y estimaciones futuras.

*Número de casos nuevos de SIDA estimados por año.
Escenario bajo*



*Personas viviendo en el VIH.
Proyecciones*



VIH/SIDA en Costa Rica: situación actual y estimaciones futuras.

VIH/SIDA: proyecciones para Costa Rica

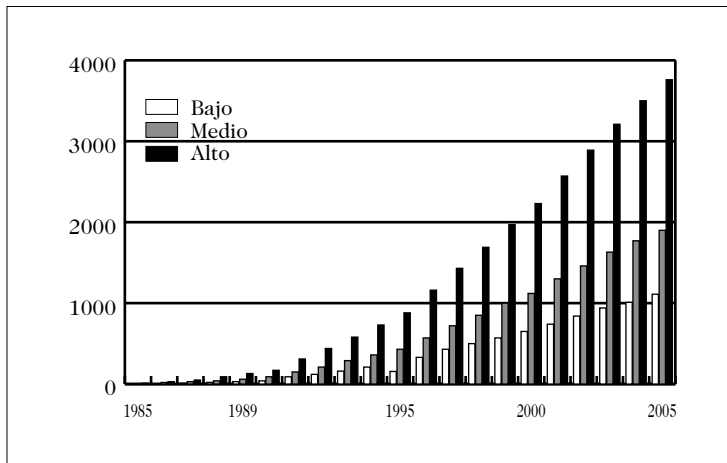
Escenario de baja prevalencia Número de personas viviendo con el VIH			Escenario de media prevalencia Número de personas viviendo con el VIH			Escenario de alta prevalencia Número de perso las viviendo con el VIH					
Año	Hombres	Mujeres	Total	Año	Hombres	Mujeres	Total	Año	Hombres	Mujeres	Total
1980				1980				1980			
1981				1981				1981			
1982				1982				1982			
1983				1983				1983	150		150
1984				1984	150		150	1984	160		160
1985	150	10	160	1985	160	10	170	1985	470	20	490
1986	160	10	170	1986	500	30	530	1986	830	50	880
1987	330	20	350	1987	670	50	720	1987	1340	100	1440
1988	510	40	550	1988	1020	80	1100	1988	2030	160	2190
1989	850	70	920	1989	1360	110	1470	1989	2720	220	2940
1990	1020	80	1100	1990	1870	150	2020	1990	3750	310	4060
1991	1430	130	1560	1991	2500	230	2730	1991	5000	460	5460
1992	1840	180	2020	1992	3120	310	3430	1992	6430	640	7070
1993	2250	230	2480	1993	3930	410	4340	1993	7850	810	8660
1994	2840	300	3140	1994	4730	500	5230	1994	9470	1010	10480
1995	3250	350	3600	1995	5540	600	6140	1995	11090	1200	12290
1996	3670	520	4190	1996	6380	910	7290	1996	12750	1820	14570
1997	4290	730	5020	1997	7210	1230	8440	1997	14410	2450	16860
1998	4710	900	5610	1998	8040	1540	9580	1998	15870	3040	18910
1999	5130	1070	6200	1999	8870	1860	10730	1999	17530	3670	21200
2000	5550	1240	6790	2000	9510	2130	11640	2000	18990	4260	23250
2001	6090	1430	7520	2001	10540	2480	13020	2001	20850	4900	25750
2002	6630	1620	8250	2002	11380	2780	14160	2002	22510	5490	28000
2003	7170	1810	8980	2003	12220	3080	15300	2003	24170	6080	30250
2004	7500	1940	9440	2004	12840	3320	16160	2004	25620	6630	32250
2005	8040	2130	10170	2005	13460	3560	17020	2005	26850	7110	33960

VIH/SIDA en Costa Rica: situación actual y estimaciones futuras.

Anexo 5

Casos nuevos de SIDA

Número de casos nuevos estimados por año

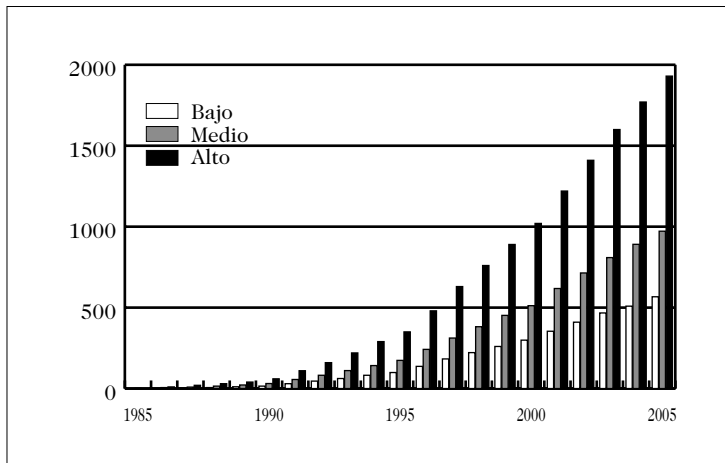


VII/SIDA en Costa Rica: situación actual y estimaciones futuras.

Anexo 6

Número de muertes

Muertes por SIDA



VIIH/SIDA en Costa Rica: situación actual y estimaciones futuras.

VIII/SIDA: proyecciones para Costa Rica

Número de muertes a causa del SIDA por año Escenario de baja prevalencia			Número de muertes a causa del SIDA por año Escenario de media prevalencia			Número de muertes a causa del SIDA por año Escenario de alta prevalencia					
Año	Hombres	Mujeres	Total	Año	Hombres	Mujeres	Total	Año	Hombres	Mujeres	Total
1980				1980				1980			
1981				1981				1981			
1982				1982				1982			
1983				1983				1983			
1984				1984				1984			
1985				1985	1	1	1	1985			
1986	1		1	1986	6	6	6	1986	10	10	10
1987	3		3	1987	9	9	9	1987	20	20	20
1988	6		6	1988	14	1	15	1988	30	30	30
1989	11		11	1989	20	2	22	1989	40	40	40
1990	14	1	15	1990	28	3	31	1990	60	60	60
1991	28	2	30	1991	51	5	56	1991	100	10	110
1992	42	4	46	1992	74	8	82	1992	150	10	160
1993	56	6	62	1993	101	10	111	1993	200	20	220
1994	74	8	82	1994	129	13	142	1994	260	30	290
1995	89	10	99	1995	157	17	174	1995	320	30	350
1996	121	16	137	1996	215	27	242	1996	430	50	480
1997	160	23	183	1997	273	39	312	1997	550	80	630
1998	193	29	222	1998	332	50	382	1998	660	100	760
1999	225	35	260	1999	391	61	452	1999	770	120	890
2000	258	41	299	2000	441	71	512	2000	880	140	1020
2001	300	54	354	2001	523	95	618	2001	1030	190	1220
2002	343	67	410	2002	596	118	714	2002	1180	230	1410
2003	387	80	467	2003	669	140	809	2003	1320	280	1600
2004	418	91	509	2004	730	161	891	2004	1450	320	1770
2005	462	105	567	2005	791	181	972	2005	1570	360	1930
Total	3191	572	3763	Total	5550	1002	6552	Total	11030	1970	13000

VIII/SIDA en Costa Rica: situación actual y estimaciones futuras.

Anexo 7

Costos institucionales

*Costo del día /estancia y consulta externa
Nivel institucional, Caja Costarricense de Seguro Social
1983-primer semestre 1997*

Año	Día/estancia		Consulta externa	
	Colones	Dólares	Colones	Dolares
1983	2085	51	226	6
1984	2552	58	373	9
1985	3207	64	554	11
1986	4053	73	735	14
1987	4027	65	945	15
1988	5199	79	1076	15
1989	7491	92	1641	21
1990	10097	140	2238	31
1991	12410	102	2799	23
1992	14434	107	3408	25
1993	18458	130	4437	31
1994	25673	164	5794	36
1995	31921	178	6184	35
1996	36843	165	7295	33
1997	50005	222	9706	43

Fuente: Departamento de Costos Hospitalarios, Caja Costarricense de Seguro Social.

(El costo en dólares se calculó al promedio del tipo de cambio al año correspondiente)

Anexo 8

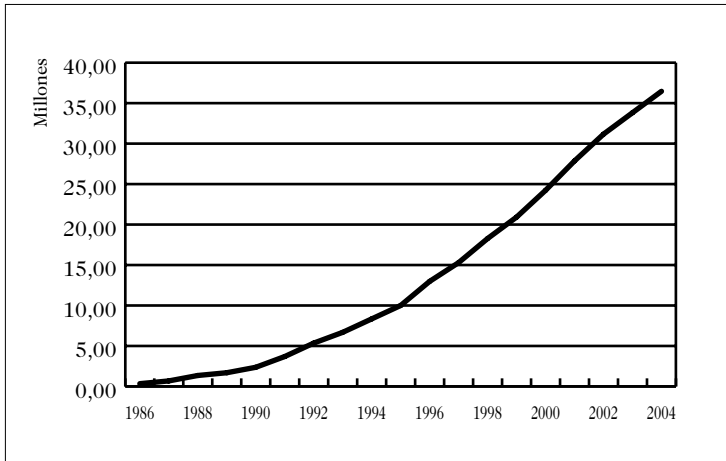
Tasa de inflación anual en Costa Rica 1983-2005

Año	Porcentaje
1983	11
1984	17
1985	11
1986	15
1987	16
1988	25
1989	10
1990	27
1991	25
1992	17
1993	9
1994	20
1995	23
1996	14
1997	12
1998	14
1999	14
2000	14
2001	14
2002	14
2003	14
2004	14
2005	14

Anexo 9

Costos reales del tratamiento

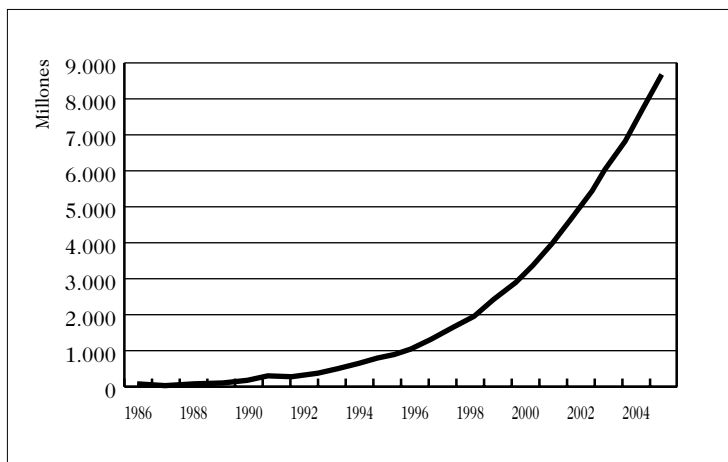
*Costo de pensión pacientes con SIDA.
Colones de 1996*



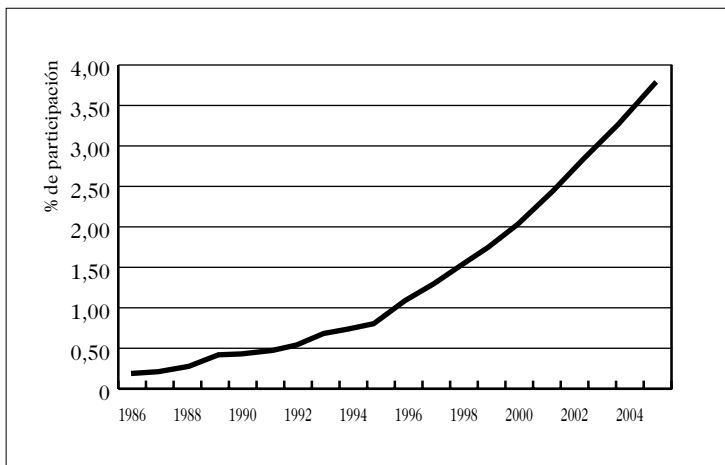
Anexo 10

Costos totales

*Costo total (incluye pensión) del tratamiento del SIDA.
Colones de 1996*



*Participación del gasto total de la atención del SIDA
en el gasto de la CCSS.
Colones de 1996*



Costos de atención en otros países

País	Costo	País	Costo
Japón	161,945	México (1995)	3,300
Suiza	57,000	Jamaica	1,807
Francia	40,416	El Salvador	1,800
Canadá	33,900	Chile	1,560
Estados Unidos	32,000	Kenia	938
Australia	26,400	Nicaragua	876
Grecia	26,000	Tailandia	837
Alemania	24,000	Zaire	860
Brasil	18,100	Honduras	680
Costa Rica	8,734	Zambia	374
Barbados	4,550	Ruanda	358
Puerto Rico	3,869	Tanzania	290
Guatemala	3,390	Malawi	210

Anexo 11

Costos indirectos

Costos indirectos del SIDA
Colones de 1996

Año	Años perdidos	Costos indirectos
1990	1,768	1,665,594,651
1991	2,946	2,775,991,085
1992	4,125	3,886,387,519
1993	5,696	5,366,916,098
1994	7,071	6,662,378,605
1995	8,445	7,957,841,111
1996	11,195	10,548,766,124
1997	14,141	13,324,757,209
1998	16,694	15,730,616,150
1999	19,641	18,506,607,235
2000	21,997	20,727,400,104
2001	25,533	24,058,589,406
2002	28,675	27,019,646,564
2003	32,014	30,165,769,794
2004	34,764	32,756,694,806
2005	37,317	35,162,553,747

Anexo 12

Fórmulas para el cálculo del impacto del VIH/SIDA respecto a la tuberculosis y los huérfanos por SIDA

$$TB \text{ s VIH} = \text{INCIDENCIA TB} \times \sum_{A=15}^{80+} x \text{ pob a.t}$$

Donde,

TB sin VIH = La incidencia normal de casos de TB en la población adulta.

Número de Casos de Tuberculosis Relacionados con VIH

$$HIB - TB \text{ t \%} \times \text{INCIDENCIA TB VIH} \times \sum_{A=15}^{80+} x \text{ VIH a,t}$$

Donde

TB con VIH = El número anual de casos de tuberculosis que están relacionados a la infección de VIH.

Incidencia de TB = El porcentaje de la población adulta con una infección latente de TB.

Incidencia de TB con VIH = La proporción de personas VIH positivas que desarrollan TB cada año.

Huérfanos por SIDA

La definición de huérfano de SIDA que se usa en AIM es la de un niño de menos de 15 años que ha perdido a su madre por causa del SIDA. Primero calculamos el número total de niños de menos de 15 años nacidos a mujeres que están actualmente vivas.

$$CEB15_{a,t} = \sum_{al=15}^{b4} TFR_{t,a} \times PASFR_{al-a,t-a} \times pob_{al,f,t}$$

Donde

$CEB15(a,t)$ = El número total de niños de menos de 15 años de edad «a» nacidos a mujeres que están actualmente vivas.

$TFR_{t,a}$ = Tasa total de fertilidad.

Donde,

$ACEB15(a,t)$ = El número de menos de 15 años de edad «a» nacidos a mujeres que no han muerto de SIDA y que nacieron de mujeres que murieron de SIDA en el año «t».

$FAD(al,t)$ = El número de muertes de mujeres con SIDA que ocurrieron en la edad «al» en el año «t».

POB_{HIVa} = La proporción de mujeres que serían VIH positivas «a» años antes de la muerte.

PTR = Tasa de transmisión perinatal

Las dos primeras ecuaciones que se describen más arriba determinan el número total de niños nacidos. Es necesario ajustarlas para que incluyan el hecho de que algunos de estos niños habrán muerto antes del año «t» de causas diferentes al SIDA. Esto se obtiene dividiendo el número de ni-

ños vivos en la actualidad por el número total de niños nacidos. Este factor de ajuste explica la mortalidad no ocasionada por el SIDA. Por lo tanto, el número de huérfanos nuevos, creado en el año “t” por las muertes en ese año, pasa a ser:

$$\text{Huérfanos por SIDA}_{a,t} = \text{ACEB15}_{a,t} \times \frac{\text{Pob}_{at}}{\text{CEB}_{15at}}$$

El número total de huérfanos de SIDA en cualquier año aumenta debido a los huérfanos recién creados y disminuye por las muertes infantiles y por los niños que cumplen más de 15 años. Para cualquier edad particular “a”, el número de huérfanos en el año “t” será igual al número de huérfanos nuevos creados en ese año más el número de huérfanos de edades “a-1” que sobreviven hasta el año “t”.

De esta manera la ecuación para el número total de huérfanos a la edad “a” es:

$$\text{Huérfanos por SIDA}_{a,t} = \text{Huérfanos nuevos por SIDA}_{a,t} + \text{huérfanos por SIDA}_{a-1, t-1}$$

Donde:

SR (a,t)= La tasa de sobrevivencia de la edad “a-1” en el tiempo “t-1” hasta la edad “a” en el tiempo “t”.

La tasa de sobrevivencia en esta ecuación es la tasa de sobrevivencia para todos los niños calculada a partir de la esperanza de vida sin SIDA y una tabla de vida modelo. Es posible que esto subestime la mortalidad de huérfanos si los niños que han perdido a sus madres no reciben la misma calidad de atención que los niños que permanecen con su madres naturales.