

Demografía y economía del VIH/sida

Alan Whiteside

Departamento de Investigación en Economía Sanitaria y VIH/sida, University of Natal, Durban, Sudáfrica

La rápida diseminación del VIH en los años 80 y 90 en el mundo no industrializado nos conduce actualmente a una epidemia de sida. Esto, a su vez, tiene un impacto demográfico y económico en dichas sociedades. En el presente artículo se evalúan las evidencias más recientes de estos impactos. Se llega a la conclusión de que, si bien ya existe un impacto real y mensurable, lo que está por venir es mucho peor. Las consecuencias demográficas serán particularmente graves. El impacto económico es bastante más incierto y en el artículo se repasa en el impacto macro-económico, como así también en el producido en las empresas. Además, se postula que posiblemente la economía no sea la disciplina más apropiada para evaluar los verdaderos efectos de la enfermedad.

A fines del año 2000, mientras llovía en la estepa inglesa de Yorkshire, los ribereños del Nidd y del Ouse se preparaban para la inundación que ellos sabían sobrevendría. Lo mismo ocurre con el VIH y el sida. Sin embargo, a diferencia de los desafortunados pobladores de Yorkshire, el diluvio que el mundo no industrializado enfrenta tendrá lugar durante años en lugar de días y su impacto continuará a través de generaciones. Además, las señales de una inminente catástrofe no son claras para muchos.

Desde las décadas del 70 y 80, el VIH se ha diseminado en gran parte del mundo no industrializado. África subsahariana es la región más afectada. ONUSIDA estima que, de los 34.3 millones de infecciones en todo el mundo, 24.5 millones se dan allí. Estimativamente, el 8.57 % de los adultos de la región (definidos como aquellos que tienen entre 15 y 49 años de edad) están infectados. En cifras, el total más alto que le sigue corresponde al sur y sureste asiático con 5.6 millones de personas infectadas. Existen epidemias menores pero preocupantes en una serie de países latinoamericanos: la prevalencia del VIH en adultos es del 5.17 % en Haití, 4.13 % en las Bahamas y 3.01 % en Guyana¹. Además, preocupa el hecho de que el VIH pueda diseminarse más allá de las poblaciones consumidoras de droga de Europa del Este y crear una epidemia generalizada²: se estima que Ucrania ya tiene 240 000 infecciones y la Federación Rusa 130 000.

La epidemia de África, y particularmente la del Sur y Este de dicho continente, es la más avanzada y grave. En Botswana se estima que el 35.8 % de los adultos son VIH-seropositivos. Se piensa que Swazilandia y Zimbabwe tienen ambos más del cuarto de su población adulta infectada. En esta región, solo Tanzania y Uganda tienen una tasa de prevalencia en adultos inferior al 10 %. En Tanzania esta es del 8.09 % mientras que Uganda proporciona el único ejemplo en el continente africano de una epidemia en la cual la prevalencia efectivamente ha disminuido: se estima que allí es del 8.3 %.

Dado que la epidemia avanza cada vez más en África, es precisamente allí hacia donde debemos mirar a fin de evaluar el impacto real y potencial del sida. Sin embargo, al hacerlo, se presentan problemas.

En primer lugar, el VIH/sida es una epidemia nueva. En ningún lugar, a excepción de Uganda, la epidemia del VIH ha seguido su curso a través de la población, alcanzado su punto más alto y comenzado a descender. Incluso, en Uganda, los datos se reducen a una cantidad limitada de sitios que excluyen al Norte devastado por la guerra. La importancia que esto cobra, dado el período entre la infección por el VIH y el sida, es que la epidemia de sida —es decir, las enfermedades y muertes resultantes de la infección por el VIH— recién está por aparecer. El sida es un desastre de onda larga³: el impacto tarda en desarrollarse y sentirse y más tiempo aún en abrirse camino a través de la sociedad.

Dirigir la correspondencia al "Prof. Alan Whiteside, Health Economics and HIV/AIDS Research Division, University of Natal, Durban 4041, South Africa (Sudáfrica)".

Descargado desde <http://bmj.bmj.com/> por invitado el 3 de abril de 2013.

En segundo lugar ¿cómo medimos el impacto? Los demógrafos se basan en censos y encuestas. Los censos tienen lugar solo cada 10 años y con frecuencia pasan 3 o más años antes de que se analicen y publiquen los resultados. En una cantidad cada vez mayor de países se están llevando a cabo encuestas demográficas y de salud que suministran algunos datos adicionales pero que están limitadas en cuanto a la cobertura y frecuencia. La realidad es que la mayoría de las afirmaciones acerca de los impactos demográficos del VIH/sida se basan más en datos simulados por el modelo que en la observación.

Los economistas recogen datos sobre la producción económica y modelos de ingresos y gastos a diversos niveles: desde la economía hogareña hasta la nacional (si bien los datos presentados en este artículo han de ser para la economía nacional y las empresas). Por lo general, los datos son razonablemente contundentes pero tienen sus limitaciones: miden lo que ocurre en la economía formal, no en la informal. Además, a los economistas les cuesta mucho desenmarañar la causalidad. Por ejemplo, hallan difícil explicar por qué Uganda, el país afectado más temprana y gravemente por el VIH/sida, debería haber registrado una tasa de crecimiento económico anual promedio del 7.2 % entre 1990 y 1999, mientras que el crecimiento de Botswana fue del 4.2 % (el promedio mundial fue del 2.5 % y el de África del 2.4 %) ⁴. Quizás la economía no sea el cristal más correcto a través del cual examinar la situación.

Impacto demográfico

¿Qué eventos demográficos se miden e informan? La mayoría de los países llevan a cabo censos para medir indicadores demográficos claves tales como la cantidad de personas por edad y género. Estos censos y los censos de hogares esporádicos se utilizan para calcular otros indicadores tales como los índices de fecundidad total, el crecimiento, la estructura de edades, las tasas de dependencia, la esperanza de vida, y las tasas de mortalidad infantil, en la niñez y maternal.

El sida afecta la mortalidad y la fecundidad, que son los procesos demográficos más importantes. Los efectos directos sobre la mortalidad se producen porque el sida provoca la muerte de adultos y niños. Los efectos sobre la fecundidad son indirectos y no se comprenden tan bien. La acumulación de estos efectos directos e indirectos origina cambios en otros indicadores demográficos.

Mortalidad

La consecuencia demográfica más directa es un aumento en la mortalidad. Sin un tratamiento eficaz de la infección por el VIH, la gente morirá de sida. Se estima que, de no contarse con un tratamiento eficaz, el período que va desde la infección hasta la enfermedad es de 7.5 a 10 años ⁵. A mediano plazo, no es probable que el tratamiento marque una diferencia en la esperanza de vida en el mundo no industrializado. Es muy costoso, requiere un sistema de entrega bastante sofisticado y es necesario que la gente sepa que está infectada para acceder al mismo. Ninguna de estas condiciones se aplica en el mundo no industrializado.

Dado que el sida se disemina principalmente a través de la transmisión sexual, las edades pico de la infección por el VIH van desde los 20 hasta los 40 años y las edades pico de muerte por sida van desde 5 hasta 10 años más tarde. De esta manera, el sida aumenta la mortalidad en los grupos de edad adulta que, por lo general, presentan las tasas de mortalidad más bajas. La transmisión de madre a hijo que –estimativamente y de no mediar intervenciones– ocurrirá en el 30 % de

los nacimientos provenientes de madres infectadas, es la responsable del aumento de mortalidad infantil y en la niñez.

En 1998, Timæus⁶ llevó a cabo una revisión de los datos sobre el impacto del sida en la mortalidad, empleando información proveniente de censos y encuestas de hogares nacionales. Él observa que la medición del impacto del VIH en la mortalidad es fundamental para desarrollar programas tendientes a mitigar el impacto de la enfermedad. De todas maneras, “ningún país continental de África subsahariana cuenta con un sistema de registro demográfico adecuado. Sudáfrica es el único país que registra una cantidad suficiente de muertes como para intentar producir estimaciones nacionales de mortalidad a partir de esta fuente. Aun en este país, la cobertura está lejos de ser completa. Así, aparte de estudios investigativos de poblaciones localizadas, las principales fuentes de mortalidad en África son las encuestas de hogares y los censos nacionales⁶.” La conclusión a la que llega con tan escasos datos es que la mortalidad de adultos y niños ha aumentado pero también observa que dicha mortalidad refleja el estado de la epidemia del VIH diez años atrás.

Los datos, que son simulados por el modelo a nivel nacional, están disponibles para algunos sitios específicos. La información reciente sobre un exceso de mortalidad para localidades subnacionales proviene de Uganda. En Rakai, Uganda, se hizo un seguimiento a un grupo de 19 983 adultos de 15 a 59 años de edad durante cuatro encuestas con intervalos de 10 meses. La prevalencia del VIH en esta cohorte fue del 16.1 %. La mortalidad en la gente VIH-seropositiva fue de 132.6 por cada 1000 años-persona, mientras que en la gente VIH-seronegativa fue solo del 6.7⁷.

Los datos más completos son los provenientes del registro demográfico de Sudáfrica. Los lectores estarán al tanto de que Sudáfrica ha atravesado un controvertido e innecesario período de cuestionamiento de la opinión general acerca del VIH/sida. Como resultado, se estableció un Panel de Asesores Presidenciales del Sida en Sudáfrica. Entre los miembros “disidentes”, estaban los que cuestionaban la existencia del VIH, los que decían que el VIH no causaba el sida y otros que argumentaban que –si bien el sida existía– la enfermedad y las muertes se originaban en las drogas. Uno de los principales argumentos era que no existían pruebas del aumento de la mortalidad en Sudáfrica. Para responder a esto, el Medical Research Council (Consejo de Investigación Médica) y la Actuarial Society (Sociedad Actuarial) de Sudáfrica recogieron y analizaron datos de mortalidad provenientes del Registro de población del Ministerio del Interior (el autor era miembro del Panel de Asesores Presidenciales del Sida). En la figura 1 se muestran los datos para las muertes de hombres y mujeres en 1990 y 1999/2000 en Sudáfrica. [Estos datos fueron publicados en la edición sudafricana de *The Sunday Times* justo antes de la Conferencia sobre el Sida celebrada en julio de 2000. Están siendo actualizados por el Medical Research Council sudafricano pero al momento de redactar este informe se encontraban bloqueados].

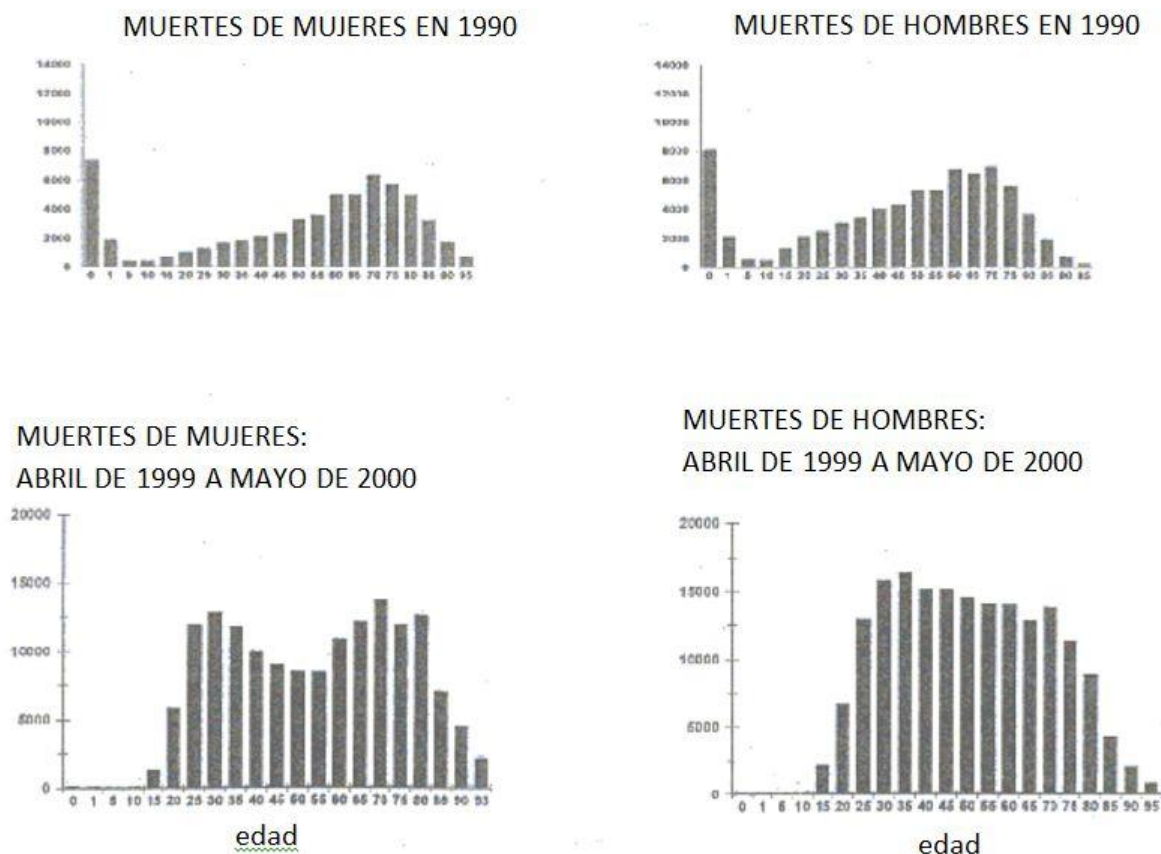


Figura 1: muertes de hombres y mujeres, Sudáfrica, 1990 y 1999/2000.

¡No sorprenderá saber que la respuesta de los disidentes, al momento de la presentación de estos datos, fue decir que no eran comparables ya que en 1990 los *homelands*^[NT1] no se contaban y en 2000 sí! Si bien esto es cierto, el efecto esperado era mostrar una mayor mortalidad de adultos jóvenes en Sudáfrica sin contar los *homelands* debido a los patrones de migración creados por el *apartheid*^[NT2]. En todo caso, los datos aportaron así un argumento más decisivo para el aumento de mortalidad como resultado de una nueva enfermedad infecciosa.

En razón de los problemas con los datos oficiales, una de las preguntas que recientemente tratamos de responder es si existen fuentes alternativas de datos⁸. La primera encuesta de asistentes a clínicas prenatales en Swazilandia se realizó en 1992 cuando el 4.3 % de las mujeres que asistían a dichas clínicas estaba infectado. Para 1998, la prevalencia había aumentado a más del 30 %¹. Sería de esperar que la mortalidad hubiera comenzado a aumentar desde aproximadamente 1997. Dado que en Swazilandia no existen registros demográficos y el estigma y el prejuicio están particularmente acentuados, empezamos por mirar la única fuente de datos posible. Una de las características de la sociedad es que mucha gente coloca avisos fúnebres en la prensa local. En forma progresiva, estos avisos fueron incluyendo una fotografía y algunos datos biográficos detallados de la persona fallecida. En el estudio se revisaron los avisos fúnebres del *Swazi Times* correspondientes a cada jueves, viernes y sábado –los días en que aparece la mayoría de los avisos fúnebres– desde el 1 de julio de 1994 hasta el 30 de junio de 1999.

[Nota de la Traductora 1] En Sudáfrica, término utilizado para referirse a una región del país donde vive la raza negra.

[Nota de la Traductora 2] Voz africana que significa segregación racial, especialmente la establecida en la República de Sudáfrica por la minoría blanca.

La cantidad total de muertes informadas aumentó sustancialmente durante el período observado. Además, las muertes informadas están en línea con las muertes proyectadas por The Futures Group (los datos fueron proporcionados por John Stover de The Futures Group International) y pueden observarse en la Figura 2.

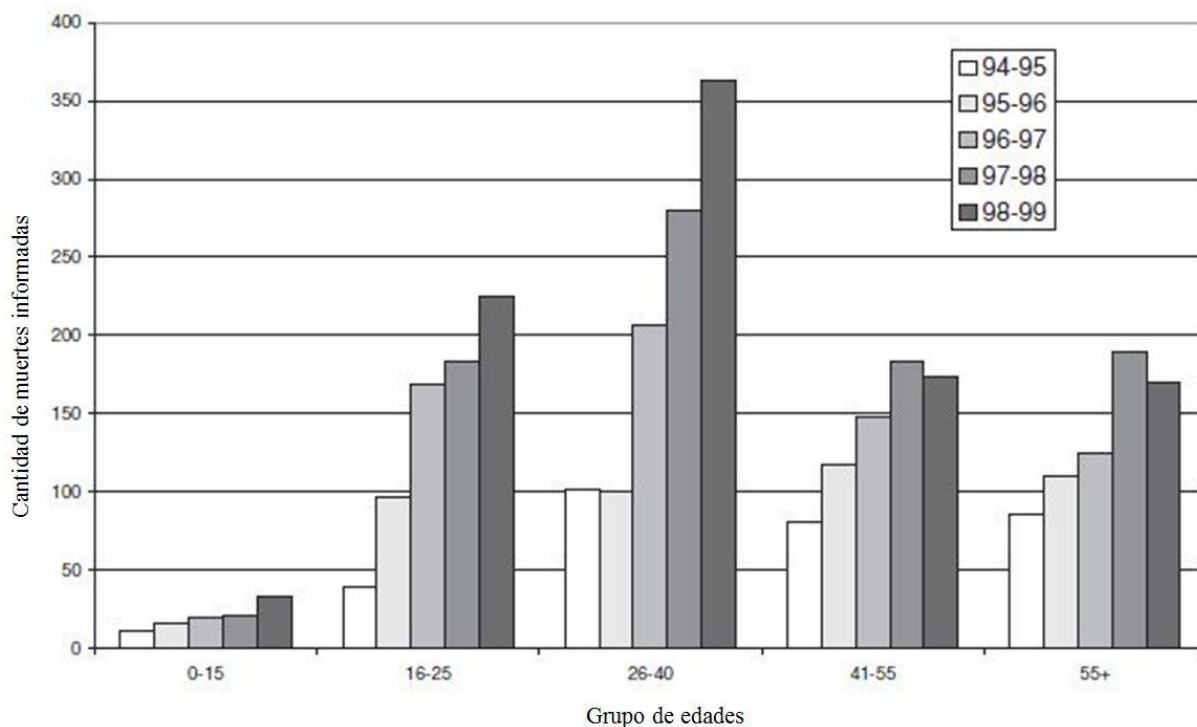


Figura 2: muertes informadas por edad, Swazilandia.

Cuando las muertes se evalúan por edad, resulta evidente que la mayoría de las personas que mueren tienen entre 26 y 40 años y que las cifras han aumentado rápidamente. Este modelo de mortalidad es común a todos los datos sobre muertes por sida pero generalmente no está disponible a nivel nacional. Dado que las muertes por sida se concentran en este grupo de edades, existen importantes consecuencias para la cantidad de huérfanos por causa del sida y para el crecimiento económico.

Mortalidad infantil y en la niñez

La transmisión de la infección de madre a hijo aumentará la mortalidad infantil y en la niñez^[NT3]. En el estudio de cohorte de Rakai se halló que la tasa de mortalidad infantil fue del 225 por 1000 para los niños nacidos de madres VIH-seropositivas y del 97.7 para niños nacidos de madres VIH-seronegativas⁷. El impacto sobre la tasa de mortalidad en niños menores de cinco años será más grave, ya que muchos menores infectados vivirán más allá de su primer año de vida pero pocos sobrevivirán más allá del quinto. Los efectos reales podrían ser mayores si los niños que quedan huérfanos de madre reciben un cuidado peor que el de los demás niños.

Los organismos internacionales han estado proyectando la mortalidad en la niñez y muestran una imagen de agravamiento en una serie de países que poseen una alta prevalencia del VIH. Es evidente que, cuando se examinen las últimas proyecciones del US Bureau of the Census (Oficina del Censo de los Estados Unidos), la situación se deteriorará aún más. Debemos recordarnos que estos son todos datos simulados por el modelo y no observados. Además, esto refleja la

[Nota de la Traductora 3] La mortalidad infantil se registra en niños menores de 1 año; la mortalidad en la niñez (también conocida como "mortalidad de menores de 5 años") se registra en niños de 1 a 5 años.

mortalidad real estimada. Cuando se proyecta la mortalidad en ausencia del sida, puede verse cuán amplia se ha vuelto la brecha y cuán grave es el impacto de la enfermedad: en 2000, para Botswana, la mortalidad en la niñez hubiera sido solo del 38.9 por 1000 en ausencia del sida en lugar del 136 simulado por el modelo; en Kenya, del 70.1 por 1000 en lugar del 110 previsto.

En la Tabla 1 se muestran los datos de mortalidad en la niñez provenientes del PNUD y del US Bureau. ¡En la tabla también se observa que el PNUD no está considerando el sida en forma coherente ya que no se muestra deterioro en las cifras para Botswana!

Tabla 1: mortalidad en la niñez para determinados países africanos

	Datos del IDH de 1996 para 1994	Datos del IDH de 1998 para 1996	Datos del IDH de 2000 para 1998	US Bureau of the Census 2000	US Bureau of the Census 2010
Botswana	54	50	48	136	169.5
Kenya	90	90	117	110.1	107.4
Sudáfrica	68	66	83	119.6	146.6
Zambia	203	202	202	168.8	145.7
Uganda	185	141	134	163	129.7

Fuente: Informes sobre Desarrollo Humano (IDH) 1996, 1998 y 2000 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y US Bureau of the Census.

Evidentemente, la reducción de dos tercios de la mortalidad infantil y en la niñez para 2015 es una de las metas del desarrollo internacional [estas metas fueron establecidas por el Comité de Asistencia para el Desarrollo de la Organisation for Economic Co-operation and Development –OECD–⁹ (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico)]. Con el fin de alcanzar dicha meta para la mortalidad infantil, es necesario que en África subsahariana la tasa del 101 por mil de 1990 se desplace a una tasa del 33 por 1000 para 2015. En 1998 la tasa era del 92 por 1000 y empezó a aumentar⁹.

Esperanza de vida

La esperanza de vida al nacer es particularmente vulnerable al sida, ya que las muertes que se producen en adultos jóvenes y niños pequeños hacen que se pierdan muchos años de vida. Nuevamente, los datos se obtuvieron a través del PNUD y del US Bureau of the Census y se muestran en la Tabla 2. Efectivamente, algunas de estas esperanzas de vida no se han observado desde la Edad de Piedra. Todavía está por verse la forma en que los individuos y las sociedades reaccionarán ante esto.

Tabla 2: esperanza de vida para determinados países

	Datos del IDH de 1996 para 1993	Datos del IDH de 1998 para 1995	Datos del IDH de 2000 para 1998	US Bureau of the Census 2000	US Bureau of the Census 2010
Botswana	65	51.7	46.2	39.3	29
Haití	58.6	54.6	54	49.2	51.5
Kenya	55.5	53.8	51.3	48	44.3
Sudáfrica	63.2	64.1	53.2	51.1	35.5
Zambia	48.6	42.7	40.5	37.2	38.9
Uganda	44.7	40.5	40.7	42.9	46.6

Fuente: Informes sobre Desarrollo Humano (IDH) 1996, 1998 y 2000 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y US Bureau of the Census.

Fecundidad

Es evidente que la cantidad de nacimientos puede verse afectada si muchas mujeres mueren antes de alcanzar el final de su edad fértil. Sin embargo, la mayoría de los nacimientos se producen en mujeres jóvenes. Habitualmente, la edad promedio en

el momento de la muerte por sida ronda los 30 años o más para las mujeres. En África, solo alrededor de un tercio de los nacimientos a lo largo de la vida se producen en mujeres de más de 30 años. De todas maneras, datos recientes sugieren que la infección por el VIH puede reducir sustancialmente la fecundidad. En Uganda, se halló que las mujeres infectadas por el VIH presentaban tasas de fecundidad inferiores a las de las mujeres VIH-seronegativas. En un estudio realizado en el distrito rural de Rakai se halló que las tasas de fecundidad por edades para las mujeres infectadas por el VIH eran un 50 % inferiores a las de las mujeres que no estaban infectadas¹⁰. En otro estudio realizado en una población rural de Masaka¹¹ se halló que las tasas de fecundidad eran entre un 20 y un 30 % inferiores a las de las mujeres infectadas por el VIH. Dado que la mayoría de las mujeres no conoce su estado serológico, las bajas tasas de fecundidad se deben a factores biológicos y no a factores de comportamiento.

Tamaño y crecimiento de la población

Se ha especulado mucho acerca de los efectos que el sida tendrá en el tamaño de la población y las tasas de crecimiento. Trabajos realizados a principios de la epidemia, particularmente por Anderson, advertían que era probable que las poblaciones fueran relativamente menores de lo que hubieran sido en ausencia del sida y que era posible que llegase a haber disminuciones en cifras absolutas¹²⁻¹⁴. Los organismos de las Naciones Unidas no sostuvieron esta opinión pero la cantidad cada vez mayor de simulación por modelos, realizada por los gobiernos de países no industrializados y por el US Bureau of the Census, sugiere que el crecimiento poblacional bien podría volverse negativo en algunos países. Para el año 2003, Botswana, Sudáfrica y Zimbabwe estarán experimentando un crecimiento poblacional negativo: de hasta -0.1 a -0.3 %, en lugar del +1.1 a +2.3 que hubieran experimentado en ausencia del sida¹⁵.

Tasa de dependencia y orfandad

La tasa de dependencia es la cantidad de personas a cargo, habitualmente niños menores de 15 años y adultos mayores de 64 años por cada 100 adultos en edad productiva (entre los 15 y 64 años). Podría parecer que la tasa de dependencia debería empeorar por causa del sida en razón del aumento en la cantidad de muertes de adultos jóvenes. Sin embargo, el sida también origina aumentos en la cantidad de muertes de niños. Ambos factores tienden más o menos a equilibrarse entre sí, con el resultado de que la tasa de dependencia no cambia drásticamente en presencia de una epidemia de sida¹⁶. Son otras las formas en que la situación de dependencia se ve afectada adversamente. El sida aumenta la cantidad de viudos y viudas¹⁷. Por lo general, cuando los padres mueren, los niños quedan al cuidado de los abuelos u otros parientes o miembros de la comunidad. El sida producirá estructuras nunca antes vistas, tal como se observa en la Figura 3¹⁸.

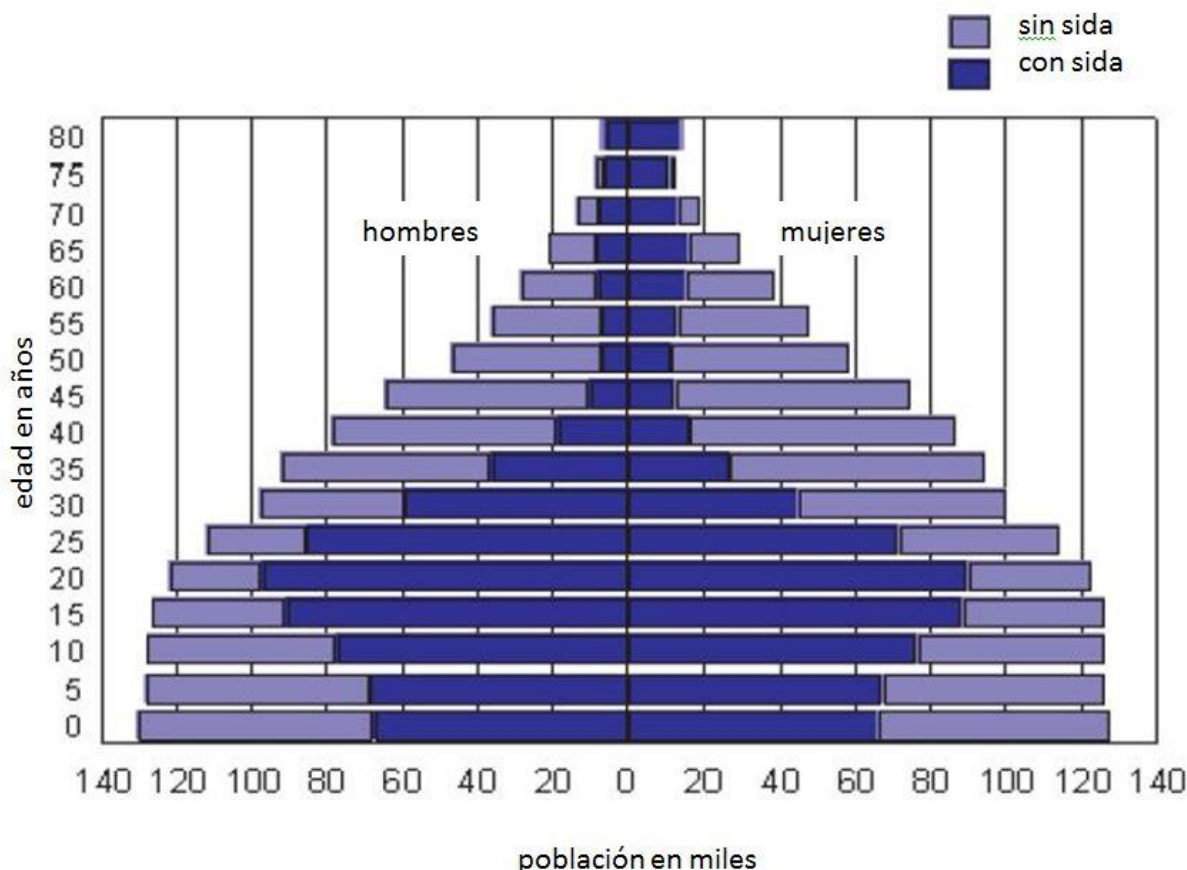


Figura 3: estructura proyectada de la población con y sin la epidemia de sida de Botswana de 2020.

Una de las peores consecuencias de la epidemia de sida es el hecho de que origina una serie de huérfanos por sida. La ONUSIDA estima que alrededor del 2 % de todos los niños de países no industrializados eran huérfanos antes del sida. Para 1997, la proporción con uno o ambos padres muertos había aumentado al 7 % en muchos países africanos y aumentó al 11 % en algunos¹.

El impacto económico del sida

Como ya se aludió, medir el impacto económico del sida es aún más difícil que medir los efectos demográficos. Una de las preguntas claves es a qué nivel queremos medir estos impactos económicos: ¿la economía nacional, los hogares, las empresas, los sectores, entre algunos de estos o a todos los niveles? Quizás la mejor forma de comenzar sea preguntar cómo afectará el sida a las economías y luego evaluar los impactos que puedan observarse.

En el nivel más simple, el sida reduce los ingresos y aumenta los gastos. También requiere que se elija en qué gastar el dinero. Esto es tan válido para el nivel nacional como lo es para el hogar.

Cuando la gente se enferma deja de ser productiva y cuando se muere es obvio que su producción se pierde. Sin embargo, la enfermedad tendrá consecuencias más allá del individuo. Es posible que otros familiares tengan que hacer elecciones difíciles entre atender los campos o cuidar al familiar enfermo. Los funerales consumen tiempo y recursos. Así, un aumento de la enfermedad posee un efecto perjudicial en cualquier hogar. En un trabajo reciente sobre la pobreza, el Banco Mundial¹⁹ halló que “el disparador más importante para la movilidad descendente era la enfermedad y las lesiones: en todos lados se le teme a la enfermedad”.

¿Le importa esto a la economía nacional o incluso al sector privado? ¡La respuesta es: depende! Depende de cuánta gente esté enferma y de quién sea esa gente, en el sentido de lo que esta aporta a la economía nacional medida y de los reclamos que pueda hacerle a los servicios gubernamentales. Si la mayoría de la gente que se enferma de sida son agricultores rurales pobres que comercializan algo de sus cultivos y compran poco de la economía formal, sus muertes –en términos económicos– tienen poco peso. Por otra parte, si las muertes por causa del sida se producen entre trabajadores calificados urbanos que son difíciles de reemplazar, el impacto sobre mediciones tales como el producto bruto interno (PBI) y la producción de las empresas podría ser significativo.

Los aumentos en los gastos son importantes porque el dinero utilizado en el tratamiento de pacientes con sida o en funerales no está disponible para otros usos, algunos de los cuales podrían ser más productivos. Por ejemplo, la compra de atención médica puede significar que se descuide la educación. Los hogares pueden llegar a vender bienes para hacer frente al golpe que produce la enfermedad y la muerte de un adulto. Las empresas pueden llegar a perder ganancias a medida que cae la productividad y aumenta el costo de los beneficios a los empleados.

Trabajos recientes están comenzando a brindar una imagen de algunos de los impactos económicos de la epidemia. Los examinaremos para las macro-economías y el sector privado.

Impactos macro-económicos

Los primeros estudios sugerían que el crecimiento económico nacional se desaceleraría como resultado de la epidemia. Se estimaba que, transcurridos 25 años, las economías podían llegar a ser hasta un 25 % más reducidas de lo que hubieran sido en ausencia del sida. Se proyectaba que el impacto sobre los ingresos *per capita* iba a ser algo menor, ya que las tasas de crecimiento poblacional también se desacelerarían. En trabajos recientes se ha considerado asimismo el mayor impacto de la mala salud. Se estima que la baja esperanza de vida –un dato indirecto problemas relacionados con la salud– reduce el crecimiento en un 1.3 %¹⁹.

En el año 2000 se completó una serie de estudios sobre el impacto del sida en la economía sudafricana; si bien las metodologías e hipótesis empleadas en dichos estudios difieren, los resultados coinciden. La economía sudafricana crecerá más lentamente en razón del sida^{20,21}. Pasando la frontera, en Botswana, se estima que la tasa de crecimiento del PBI descenderá desde un 3.9 % anual proyectado sin sida hasta un 2.0-3.1 % anual con sida y que, transcurridos 25 años, la economía será un 24-38 % más reducida con sida de lo que hubiera sido sin sida²². El único estudio reciente no africano (proveniente de El Caribe) sugiere que, para 2005, el PBI en Trinidad y Tobago sería un 4.2 % más bajo de lo que hubiera sido en ausencia del sida. En Jamaica, la cifra es del 6.4 %. Además, se predice que se reducirán los ahorros, la inversión, la provisión de mano de obra y el empleo en todos los sectores²³.

Increíblemente, no parece que se haya realizado prácticamente trabajo alguno sobre el impacto del sida en el presupuesto gubernamental. En Botswana, como parte de la simulación por modelos macro-económica, se realizaron estimaciones de los efectos del sida sobre los ingresos y gastos públicos. Para 2010, se estima que el gobierno necesitará incrementar el gasto en un 7-18 %, correspondiendo el grueso del gasto a salud, alivio de la pobreza y empleo. Lo que se gasta en salud no da lugar a forma alguna de tratamiento antirretroviral. Suministrar tratamiento doble a todos los que están infectados costaría, a precios corrientes, 3.9 billones de pulas (P) por año, lo cual equivale al 17 % del PBI total de Botswana y al 56 % del

presupuesto ordinario. Se espera que los ingresos públicos descieran aproximadamente un 9.6 %.

Los modelos macro-económicos no tienen en cuenta toda la complejidad del impacto de la enfermedad. Por ejemplo, ¿cómo medimos los efectos sobre la eficiencia gubernamental, que se espera disminuya a medida que los empleados públicos se tomen más tiempo de permiso en el trabajo y sus puestos no sean cubiertos? ¿Cuál es el efecto sobre el flujo de inversiones? ¿Los administradores de fondos internacionales tienen en cuenta al VIH/sida en sus procesos de toma de decisiones? Además, vale la pena acentuar que los modelos macro-económicos no tienen en consideración el sufrimiento causado por el VIH/sida. Aun suponiendo que se diga que los ingresos *per capita* aumentan como resultado de la epidemia, estos aumentan solo para los sobrevivientes.

El sida y el sector privado

El sector empresarial es cada vez más consciente de la amenaza que presenta el VIH/sida. Las mayores preocupaciones de las empresas son la reducción de la productividad y el incremento de los costos. La productividad se reducirá y los costos aumentarán a causa de lo siguiente:

1. El aumento de ausentismo no solo se da en razón de la mala salud experimentada por los empleados, sino también porque el personal –particularmente las mujeres– se toman licencia en el trabajo para cuidar a sus familiares enfermos. Posiblemente, asistir a los funerales sea la fuente principal del tiempo que se pierde, especialmente en aquellas culturas en las que se espera que los trabajadores asistan al funeral del compañero fallecido.
2. Los trabajadores que están comenzando a experimentar un deterioro en su salud serán menos productivos en el trabajo e incapaces de llevar a cabo tareas físicas más demandantes.
3. Los empleados que mueren o se jubilan por razones médicas tienen que ser reemplazados y es posible que quienes los reemplacen sean menos calificados y experimentados y requieran capacitación.
4. Es posible que los empleadores aumenten el tamaño de su fuerza laboral y, por lo tanto, los costos de personal para cubrir las necesidades que origina el ausentismo.
5. Dado que los trabajadores calificados comienzan a escasear, es posible que aumenten los salarios. Estimaciones preliminares provenientes del Sur de África indican que estos salarios calificados pueden aumentar (tanto como un 17 % en Botswana y hasta un 45 % en Sudáfrica para 2010, siendo estos los dos países en los que se han realizado estimaciones).

¿Qué sabemos realmente? A pesar de los problemas con los datos, parece haber uniformidad en los impactos en las empresas (por lo menos en todo el Sur de África). Tal como se muestra en la Tabla 3, las tasas de mortalidad atribuibles al VIH/sida en Swazilandia, Zimbabwe y Zambia son todas similares²⁴ (las tasas ligeramente inferiores en Zambia y Zimbabwe pueden deberse al hecho de que los datos corresponden a 7 años antes de la epidemia.)

Tabla 3: comparación de las tasas de mortalidad atribuibles al sida

Industria	Año	Tasa de mortalidad atribuible al VIH/sida
Fridgemaster (fabricación), Swazilandia	1999	7.5/1000
Hippo Valley (azúcar), Zimbabwe	1997	5.0/1000
Nakambala Sugar Estate, Zambia	1992	6.75/1000
RSSC (azúcar), Swazilandia	1999	9.41/1000

Los directores administrativos y financieros se preguntan cuál es el efecto de la enfermedad sobre el resultado neto. En las primeras etapas de la epidemia hubo una serie de nuevos intentos por estimar y proyectar el impacto, en los que se sugería que el costo podría equivaler al 5-20 % de las ganancias. Sin embargo, en otros trabajos se ha sugerido que los costos son bajos y manejables. En el estudio del Banco Mundial de 1994 sobre 992 empresas del sector manufacturero de Zambia, Zimbabwe, Kenya, Tanzania y Ghana se halló lo siguiente²⁵:

1. Las tasas promedio de abandono por cualquier causa fueron 8-30 veces más altas que las tasas de abandono por (cualquier) enfermedad o muerte.
2. El tiempo para reemplazar a los trabajadores fallecidos varió entre 2 semanas para los no calificados y 24 semanas para los calificados, pero se destacó que este último no pareció demasiado largo para buscar un profesional calificado.
3. Se estima que la partida de un trabajador reduce el valor agregado por trabajador en una cantidad estadísticamente significativa pero pequeña.

En la Tabla 4 se muestra un resumen de los hallazgos recientes.

Tabla 4: impacto del sida sobre el resultado neto en el sector privado

Fecha	País	Empresa	Impacto
1994	Costa de Marfil	3 empresas fabricantes	0.8–3.2 % de la masa salarial (Aventin & Huard 1997 ²⁵)
1996	Malawi	Makandi Tea Estate	6 % de la ganancia operativa (Jones 1996 ²⁹)
1999	Sudáfrica	Empresa A	7.2 % de los salarios (Thea <i>et al</i> 2000 ³⁰)
1999	Swazilandia	Royal Swaziland Sugar Corporation	1.1 % de la ganancia operativa, 3.4 % de las ganancias antes de impuestos y 4.6 % de las ganancias después de impuestos (Coutinho 2000 ³¹)
1999	Botswana	Empresa hipotética	25–250 % del fondo salarial actual de la empresa

La recopilación de información sobre costos no es lo suficientemente abarcadora. En particular, ignora el interrogante de si existen puestos o funciones claves que sean críticos en una organización. Una metodología para lograrlo es la auditoría institucional que intenta juzgar si una organización es vulnerable al impacto del VIH y del sida²⁶. Las funciones críticas son aquellas que deben ser cubiertas para que una empresa pueda operar.

Las estimaciones del impacto del VIH/sida en los mercados se investigan poco. El sida podría reducir la cantidad absoluta de potenciales clientes, haciendo que los mercados que están relativamente saturados y dependen fundamentalmente del tamaño de la población sean los más vulnerables. Este impacto resulta evidente desde la primera parte del artículo. El efecto de la epidemia sobre los mercados dependerá del perfil demográfico (edad, sexo, ubicación geográfica) de los consumidores. En razón de la demografía del VIH/sida, es probable que los consumidores del grupo de edades comprendidas entre los 25 y 49 años resulten sumamente afectados. En los países donde la demanda de mercaderías no está para nada saturada, muchos de los consumidores que mueren o sufren la reducción de sus ingresos disponibles por causa del VIH/sida serán reemplazados por nuevos asalariados y consumidores pero solamente si el PBI total y los gastos de consumo no se ven afectados por la pandemia.

JD Group (JDG), el minorista de muebles y electrodomésticos sudafricano, encargó un estudio para analizar el potencial impacto del sida en sus consumidores y operaciones. En este se sugería que la tasa de prevalencia total del VIH (1998) entre los clientes de JDG era del 15 % y que aumentaría al 27 % para 2015. En el informe se llega a la conclusión de que la clientela sudafricana crecería lentamente hasta 2010. A partir de entonces, el impacto demográfico del sida comenzaría a notarse, dando como resultado una disminución del 18 % en los clientes para 2015 en todas las provincias, a excepción de la Provincia Occidental del Cabo. Otros países tales como Swazilandia, Lesotho y Botswana experimentarían una reducción

aproximada del 14 % en el tamaño del mercado para 2010. El aumento de enfermedad y muerte significó que las tendencias del consumo cambiaran a medida que se reasignaba el ingreso disponible. JDG llegó a la siguiente conclusión:

1. El sida influiría en las tendencias del consumo a medida que los hogares desvíen los gastos al tratamiento del sida.
2. Cambiarían las relaciones anteriores entre el PBI, el gasto de consumo personal y el gasto de consumo duradero.
3. Se espera un considerable impacto social.
4. Se anticipa que los impactos por grupo de edades y región de mercado diferirán sustancialmente.
5. Antes de 2005 se requeriría un reposicionamiento estratégico de JD Group.

Gracias al estudio, el grupo introdujo servicios personales como parte de la gama de productos que ofrece y se ha expandido hacia Europa del Este, abriendo comercios en Polonia y la República Checa²⁷.

Las empresas privadas no operan aisladamente de lo que ocurre en las sociedades circundantes. Las tendencias macro-económicas, como así también el clima de inversión y la eficiencia (o ineficiencia) relativa del gobierno, las afectarán. Algunas empresas han estado considerando el impacto que el sida tendrá en sus mercados pero no existen pruebas documentales de que hayan evaluado el efecto sobre los regímenes salariales, la eficiencia del gobierno, los flujos de capital u otros factores. Quizás, a una empresa unipersonal no le sea posible encarar estas complejas cuestiones pero, indudablemente, hay que considerarlas. La forma en que se están considerando estas cuestiones, que son más implícitas que explícitas, es como parte del entorno empresarial.

Otros impactos

Por cuestiones de espacio, no es posible considerar otros impactos económicos. Serían de especial interés los efectos de la enfermedad en los hogares y en sectores específicos tales como la salud y la educación. Sin embargo, como se demostró anteriormente, si hay poca información sobre los impactos en la macro-economía y el sector privado, hay menos todavía para estas áreas. No obstante, deberíamos reiterar que el impacto económico es solo una parte de la historia. El aumento de la morbimortalidad afectará a todos los aspectos de la sociedad de muchas maneras complejas. En realidad, es posible que la suma de las partes sea aún mayor que el todo.

Conclusiones

El sida es una crisis para gran parte del mundo no industrializado. En este artículo hemos examinado las tendencias demográficas que se están desarrollando y que continuarán. Hemos considerado el impacto económico en términos de las economías nacionales y del sector privado. Tenemos que llegar a la conclusión de que la enfermedad tendrá efectos adversos a largo plazo, efectos que ni se comprenden ni se aprecian. Además, recién estamos al inicio de impacto.

Lamentablemente, en muchos países no industrializados, los demógrafos no consideran el sida y sus impactos presentes o potenciales. Las razones no son claras pero especulamos que ellos no entienden el efecto probable, lo niegan o no poseen el marco conceptual o las herramientas para tenerlo en cuenta. De todas maneras,

aun en los pocos países en los que los demógrafos serios están considerando el sida, otros sectores han sido lentos en incorporar estas cifras en su planificación.

La economía muestra un impacto pero sugerimos que este refleja solo una parte de la imagen. Esta disciplina no puede medir la verdadera miseria que esta enfermedad está provocando y provocará. Finalmente, si bien la prevención sigue siendo el objetivo, la realidad es que el impacto no se mide en forma adecuada y no se están realizando intentos serios para responder a dicho impacto a nivel nacional.

Agradecimientos

John Stover de The Futures Group International realizó comentarios sobre un primer borrador. Jaine Roberts de HEARD (Health Economics and HIV/AIDS Research Division) ayudó en la preparación del manuscrito para su publicación. El manuscrito fue preparado mientras el autor recibía financiación de la *Association François – Xavier Bagnoud*, en co-autoría con el Prof. Tony Barnett. Se reconoce con gratitud la oportunidad que esta le brindó para pensar, leer y escribir.

Referencias

1. UNAIDS. Report on the Global HIV/AIDS Epidemic. Geneva: UNAIDS, 2000
2. Barnett T, Whiteside A, Khodakevich L, Kruglov Y, Steshenko V. *The HIV/AIDS epidemic in Ukraine: its potential social and economic impact*. *Soc Sci Med* 2000; 51: 1387–403
3. Barnett T, Blaikie P. *AIDS in Africa: Its Present and Future Impact*. New York: Guildford, 1992
4. The World Bank. *World Development Report 2000/2001 Attacking Poverty*. New York: Oxford University Press, 2000
5. Stover J, Way P. *Projecting the impact of AIDS on mortality*. *AIDS* 1998; 12 (Suppl 1): S29–39
6. Timæus IM. *Impact of the HIV epidemic on mortality in sub-Saharan Africa: evidence from national surveys and censuses*. *AIDS* 1998; 12 (Suppl 1): S15–27
7. Sewankambo NK, Gray RH, Ahmad S et al. *Mortality associated with HIV infection in rural Rakai district, Uganda*. *AIDS* 2000; 14: 2391–400
8. Whiteside A, Desmond C, King J, Tomlinson J. Evidence of AIDS mortality from an alternative source. Swaziland case study. 2001; Submitted
9. The World Bank. *World Development Indicators*. Washington DC: World Bank, 2000
10. Gray RH, Serwadda D, Wawer MJ et al. Reduced fertility in women with HIV infection: a population-based study in Uganda. *The Socio-Demographic Impact of AIDS in Africa Conference*. Durban: International Union for the Scientific Study of Population and University of Natal, Durban, February 1997
11. Carpenter LM, Nakiyingi JS, Ruberantwari A et al. Estimates of the impact of HIV-1 infection on fertility in a rural Ugandan cohort. *The Socio-Demographic Impact of AIDS in Africa Conference*. Durban: International Union for the Scientific Study of Population and University of Natal, Durban, February 1997
12. Garnett GP, Anderson RM. *No reason for complacency about the potential demographic impact of AIDS in Africa*. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1993; 87(Suppl 1): 19–22
13. Anderson RM, May RM, Boily MC, Garnett GP, Rowley JT. *The spread of HIV-1 in Africa: sexual contact patterns and the predicted demographic impact of AIDS*. *Nature* 1991; 352: 581–9
14. Rowley JT, Anderson RM, Ng TW. *Reducing the spread of HIV infection in sub-Saharan Africa: some demographic and economic consequences*. *AIDS* 1990; 4: 47–56
15. Anon. *Monitoring the AIDS Pandemic: Status and Trends of the HIV/AIDS Epidemics in the World, Provisional Report*. Durban, South Africa, 5–7 July 2000, Published by Monitoring the AIDS Pandemic
16. Stover J, Way PO. *Impact of interventions on reducing the spread of HIV in Africa: computer simulation applications*. *Afr J Med Pract* 1995; 2: 110–20
17. Ntozi JPM. *Widowhood, remarriage and migration during the HIV/AIDS epidemic in Uganda*. *The Socio-Demographic Impact of AIDS in Africa Conference*. Durban: International Union for the Scientific Study of Population and University of Natal, Durban, February 1997
18. US Bureau of the Census. *World Population Profile 2000*. Washington DC, US Bureau of the Census, 2000
19. The World Bank. *Can Africa claim the 21st century?* Washington DC: World Bank, 2000: 85
20. Arndt C, Lewis J. *The macro implications of HIV/AIDS in South Africa: a preliminary assessment*. *S Afr J Econ* 2000; 68(1): 856–87
21. Quatteck K. *The economic impact of AIDS in South Africa: a dark cloud on the horizon*. In: Konrad-Adenauer Stiftung. *HIV/AIDS: A Threat to the African Renaissance*. Occasional Papers. Johannesburg: Konrad-Adenauer Stiftung 2000
22. Botswana Institute for Development Policy Analysis. *Macroeconomic Impacts of the HIV/AIDS Epidemic in Botswana Final Report*. Gaborone: Botswana Institute for Development Policy Analysis, 2000

23. Nicholls S, McLean R, Theodore K, Henry R, Camara B and team. *Modelling the Macroeconomic Impact of HIV/AIDS on the English Speaking Caribbean: The Case of Trinidad and Tobago and Jamaica*. Paper presented at the IAEN, Durban 2000
24. Coutinho AG. *An Assessment of the Economic Impact of HIV/AIDS on the Royal Swaziland Sugar Corporation*. A research report submitted in partial fulfilment of the award of Masters Degree in Public Health, Department of Community Health, University of Witwatersrand, Johannesburg, August 2000
25. World Bank. *Confronting AIDS Public Priorities in a Global Epidemic*. New York: Oxford University Press, 1997
26. Barnett T, Whiteside A. *Guidelines for Studies of the Social and Economic Impact of HIV/AIDS*. UNAIDS Best Practice Collection. Geneva: UNAIDS, 2000
27. Whiteside A, Sunter C. *AIDS The Challenge for South Africa*. Cape Town: Human and Rosseau, 2000
28. Avenir L, Huard P. *HIV/AIDS and manufacturing in Abidjan*. *AIDS Analysis Africa* 1997; 7(3)
29. Jones C. *The Microeconomic Implications of HIV/AIDS*. Masters dissertation submitted to the School of Development Studies, University of East Anglia, September 1996
30. Thea D, Rosen S, Vincent JR, Singh G, Simon J. *Economic Impact of HIV/AIDS in Company A's Workforce* Session D14, XIII International Conference of AIDS, Durban, South Africa, 11 July 2000
31. Coutinho AG. *An Assessment of the Economic Impact of HIV/AIDS on the Royal Swaziland Sugar Corporation*. A research report submitted in partial fulfilment of the Award of a Masters Degree in Public Health, Department of Community Health, University of Witwatersrand, Johannesburg, August 2000