

## Impacto macroeconómico generado por la pandemia del VIH/SIDA informado por la literatura internacional desde 1990 a 2013\*

Carlos Andrés Franco Blanco 1  
John Harold Estrada Montoya 2

Macroeconomic impact generated by the pandemic of HIV/AIDS informed by the international literature since 1990 to 2013\*

### Resumen

**Introducción:** en 2013, ONUSIDA reportó más de 62 millones de personas infectadas por el VIH desde el inicio de la pandemia; de estos, tres millones se infectaron durante el último año. El impacto del VIH/SIDA a nivel individual ha sido bien documentado, mas los efectos de la pandemia a nivel macroeconómico mundial han sido menos estudiados. **Objetivo:** determinar el impacto a nivel macroeconómico del VIH/SIDA. **Materiales y métodos:** estudio hermenéutico sobre fuentes secundarias de información que mediante la triangulación de esta con la teoría económica, se proyectaron posibles consecuencias en los países más afectados por la pandemia. **Resultados:** la pandemia del VIH/SIDA impacta la oferta de trabajo, mediante el aumento de la morbilidad y mortalidad. El SIDA reduce la productividad laboral, creando así crisis fiscales. El gasto público relacionado con el VIH/SIDA aumentará dentro del rango de 0,2% y 3,5% del presupuesto del gobierno. La baja productividad del sector primario nacional aumenta la importación de alimentos. En Sudáfrica para el año 2010 el PIB sería un 17% menor a un escenario sin VIH/SIDA. **Conclusiones:** se estima que el VIH/SIDA aumentará los costos de mantenimiento de la fuerza de trabajo, alterará la balanza comercial, induciendo déficit fiscal, así como una caída de la productividad cercana al 75% y del crecimiento económico de 5% del PIB en los próximos diez años. Aunque se realizó una búsqueda a nivel mundial, los resultados obtenidos se concentran en África.

**Palabras clave:** macroeconomía; VIH/SIDA; capitalismo; PIB; desarrollo económico.

### Abstract

**Background:** in 2013, UNAIDS reports more than 62 million people infected with HIV since the onset of the pandemic, of which 3 million became infected during the past year. The impact of HIV/AIDS at the individual level has been well documented, but the effects of the pandemic at the global macroeconomic level have been less studied. **Objective:** to determine the macroeconomic impact of HIV/AIDS. **Materials and methods:** hermeneutic study on secondary sources of information that through triangulation of this information with the economic theory was documented predictions of what will happen in the countries most affected by the pandemic. **Results:** the HIV/AIDS pandemic impacts the labour supply, through increased morbidity and mortality. AIDS reduces labour productivity, thus creating fiscal crises. Public spending related to HIV/AIDS will increase within the range of 0.2% and 3.5% of the government budget. The low productivity of the national primary sector increases the import of food. Slope of GDP in South Africa by 2010 the GDP would be 17% lower than a scenario without HIV/AIDS. **Conclusions:** it is estimated that HIV/AIDS will increase the costs of maintaining the labour force, will alter the trade balance, inducing a fiscal deficit, as well as a productivity decrease of close to 75% and economic growth of 5% of GDP in the next ten years. Although a search was carried out worldwide, the results obtained are concentrated in Africa.

**Key words:** macroeconomic; HIV/AIDS; capitalism; GDP; economic development.

\* Artículo de *revisión* producto del trabajo de grado para optar al título de Odontólogo de la Universidad Nacional de Colombia.

1 Odontólogo. Integrante del grupo de investigación de Salud Colectiva de la Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Colombia. Contacto: > caafrancobl@unal.edu.co / francoandres11@hotmail.com

2 Odontólogo. Magíster en Salud Pública. PhD en Salud Pública. Profesor Titular, Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá. Facultad de Odontología. Departamento de Salud Colectiva. Contacto: > jhestradam@unal.edu.co / jhestradam@gmail.com

### CITACIÓN SUGERIDA

Franco Blanco CA, Estrada Montoya JH. Impacto macroeconómico generado por la pandemia del VIH/SIDA informado por la literatura internacional desde 1990 a 2013. *Acta Odontol Col* [en línea] 2018 [fecha de consulta: dd/mm/aaaa]; 8(2): 72-97. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/index>

Recibido	Aprobado	Publicado
12/09/2017	26/06/2018	01/07/2018



## Introducción

Desde la peste bubónica del siglo XIV, ningún agente patógeno había causado tales estragos en el mundo como el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Este ha destruido a un sin número de grupos familiares y ha causado un sufrimiento incalculable en las regiones más pobres del mundo que a su vez son las más castigadas por el virus y en donde las barreras de acceso al tratamiento antirretroviral disminuyen la esperanza de vida. El VIH es una seria emergencia sanitaria mundial; el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es la principal causa infecciosa de muerte en adultos jóvenes en el mundo (1). En 1994 se conformó ONUSIDA, programa enfocado en tratar de manera integral la pandemia del VIH/SIDA a nivel mundial (2).

Los estudios de desigualdades en salud intentan mostrar y demostrar la relación entre los estados de salud y la pertenencia a un estrato o condición social. Estos estudios se sitúan en la epidemiología social que utiliza los conceptos y las herramientas de la epidemiología, pero interesada especialmente por la relación de la salud con el contexto social (3). Hoy existen dos tendencias en la investigación relacionada con el impacto económico del VIH/SIDA, relacionadas con las fuentes de ingreso de los individuos (4). Desde el punto de vista macrosocial, el impacto socioeconómico del VIH/SIDA está dado por la confluencia de las políticas ligadas al desarrollo económico de los diferentes países. Los países capitalistas con orientación liberal justifican la reducción del Estado y la intervención directa del capital privado en la provisión de servicios sociales. Estos mecanismos funcionan para mantener a los individuos en una posición baja en la escala social y de esta manera conservar inmutables las estructuras del poder y dominación de los grupos más pobres (5). A nivel mundial, existe evidencia de una correlación positiva entre la prevalencia del VIH con los países pobres, medida por el ingreso *per cápita*, el ingreso, desigualdad o pobreza absoluta (6).

La inequidad social ha llevado a culturas como la africana a permitir que sus niños se casen antes de tiempo, abandonen la escuela y ayuden con los gastos de la casa, colocándolos en una situación de vulnerabilidad al no poder alfabetizarse para conseguir un mejor empleo, tener más oportunidades laborales y haciéndolos del mismo modo más vulnerables a infectarse por VIH/SIDA (7). Entre los efectos a nivel macroeconómico se puede observar la reducción de la oferta de trabajo, ya que la pandemia del VIH/SIDA tiene un impacto en la mano de obra por la alta mortalidad y la morbilidad. También se observa la reducción de la productividad del trabajo que provoca que los ingresos del gobierno disminuyan: los ingresos fiscales caen y los gobiernos se ven presionados a aumentar su gasto (8).

Cerca de diez millones de niños mueren en los países de bajos ingresos, estas muertes pueden ser prevenibles con medicamentos relativamente baratos e intervenciones simples como el acceso al agua potable (9). Para el 2005, ONUSIDA estimó en África 12 millones de huérfanos menores de 18 años que habían perdido a uno o ambos de sus padres a causa del VIH/SIDA, esto es uno de los principales problemas porque los individuos caen en el círculo vicioso del VIH/SIDA (10). La distribución de mortalidad por VIH/SIDA está relacionada con el nivel de desarrollo del cada país (11). El comportamiento de la pandemia según el sexo continúa siendo de predominio masculino: el 72,0% de las infecciones fueron en hombres y 28,0% en mujeres (12).

Después de presentar una perspectiva global de la pandemia del VIH/SIDA, pueden quedar dos sensaciones: la primera, de connotación negativa, con un panorama casi devastador y donde no se está haciendo lo suficiente para detener la pandemia; el segundo, con una connotación positiva, donde sumados los esfuerzos gubernamentales, de la sociedad civil y de los organismos multilaterales, el mundo se encuentra avanzando hacia el fin de la pandemia para el año 2030 (13). Por esto se realiza el informe que muestra las diferencias entre las personas con acceso a los servicios de asistencia del VIH y las personas que no lo tienen, se necesitarán programas de investigación e innovación combinados con legislaciones protectoras que impulsen la libertad y la igualdad de todas las personas (14).

Para entender el comportamiento de la economía es necesario nombrar las cinco etapas en las que discurre el modelo capitalista, en el cual la distribución, la producción y los precios de los bienes y servicios son determinados por alguna forma de libre mercado; este explota sin misericordia a las masas obreras, creando las condiciones óptimas para el surgimiento de la subversión y la anarquía. La primera etapa, denominada el capitalismo primitivo, se extiende por varios siglos. Fue estudiado por Marx quien lo denominó primer período o la acumulación original (1492-1789). La segunda etapa del desarrollo del capitalismo, en el momento de mayor robustez y fortaleza del modelo, es llamada la época del capitalismo mercantil. El tercer período, denominado capitalismo monopólico, se extendió durante 1914 hasta 1973 (15).

La cuarta etapa del capitalismo se conoce como neoliberalismo: consiste en una concepción del capitalismo radical que absolutiza el mercado y lo convierte en el medio, el método y el fin de todo comportamiento humano inteligente y racional. El "mercado absoluto" elige una libertad total, es decir que no haya restricciones financieras, laborales, tecnológicas o administrativas. Se ha extendido desde 1973 hasta hoy, época de cierre de este ciclo histórico. La quinta etapa o etapa actual, sobre la cual teóricos en economía, política e historia anuncian que el capitalismo, como se conoce, está por desaparecer y transitar a otro modelo. Puede ocurrir que el modelo emergente sea peor al actual; un panorama oscuro, sobre todo para los sectores más deprimidos económicamente de la población; en esta etapa oscura sólo sobrevivirá el 10% de la población, la cual ha acumulado históricamente la mayor cantidad de empresas, el 90% restante estaría librado a su propia suerte. En el otro extremo está la perspectiva optimista y sus teóricos coinciden en que la salida será un socialismo denominado nuevo socialismo o socialismo del siglo XXI (15).

La época del imperialismo (1832-1914) se destaca por su importancia para las políticas de donde surgieron y después se consolidaron los modelos de salud y educación. Surge el estudio del economista ruso Nikolaid Kondratieff, quien analizó el comportamiento de los ciclos económicos del capitalismo y describió que, a lo largo de la historia, el modelo capitalista tiene 4 ciclos de ascenso o estabilización y 4 de descenso o crisis; el último ciclo de crisis ha sido el más largo y perdura hasta nuestros días. Coincide este período de finales de la década de 1980 con la expansión exagerada de la pandemia del VIH, cuyo primer caso se informó al mundo en 1981 en Estados Unidos y que en menos de 10 años asoló a la región de África subsahariana y se expandió al sudeste asiático, América Latina y el Caribe, y a los países del primer mundo que vieron incrementar las tasas de prevalencia tanto en la población adulta como en los jóvenes entre 15 y 24 años (15).

Dando un salto grande y relacionando el panorama oscuro, mencionado anteriormente, encontramos que el 1 de diciembre 2008, tras cinco meses de descenso de la producción, *The National Bureau of Economic Research* de Estados Unidos certificó formalmente la realidad de la recesión, que de acuerdo con los datos comenzó en diciembre de 2007. Esta crisis ha mostrado, con lujo de detalles, cómo el afán de lucro, el apetito desmedido de ganancias y la competencia por ellas son, en efecto, el motor del sistema: promueve las inversiones, las innovaciones y el cambio tecnológico; en síntesis, conduce al auge económico. Pero este auge cae rápidamente a causa del alza de los precios, el crecimiento de las deudas, los cobros judiciales, la proliferación de las bancarrotas, la crisis, el desempleo y la recesión, es “el ciclo económico” (16).

De esta forma, es imprescindible comprender que la economía es la encargada de estudiar el proceso de producción, distribución y consumo de los diferentes bienes para satisfacer necesidades humanas, de estudiar la actividad económica. Aplica el método científico para analizar las relaciones sociales establecidas durante el proceso de producción. Con los modos de producción se pueden entender las diferentes formas como se ha organizado el hombre para satisfacer sus necesidades a través del tiempo (17).

El estudio de la economía se divide en dos partes. Por un lado, la microeconomía, la cual se encarga de estudiar el comportamiento de las acciones de los agentes económicos (empresas y consumidores); busca sistematizar una explicación teórica de cómo se determinan los precios y cantidades de los bienes producidos. Se enfoca en el análisis del consumidor y del productor desde un punto de vista individual y analiza aspectos como el nivel de precios, la asignación de recursos, los salarios, la oferta y la demanda, etc. (17). Por otro lado, la macroeconomía analiza el funcionamiento económico de un país como un todo, incluyendo su relación con el resto del mundo. Permite conocer el funcionamiento y desarrollo de los diferentes sectores económicos, así como el de la economía en su conjunto, para comprender el grado de crecimiento y desarrollo de los mismos. La macroeconomía se integra por cuatro entes económicos: las familias, las empresas, el gobierno y el resto del mundo. Estos agentes económicos actúan entre sí de diversas formas y se conforman dentro de los sectores económicos y sociales (17).

La relación cambiante entre los aspectos socioeconómicos y el VIH/SIDA debe ser vista en el contexto de los cambios macroeconómicos profundos. Un ejemplo claro es que la economía de Zimbabwe ha estado en declive severo desde 1997. Durante el período 1997-2005, el producto interno bruto (PIB) se redujo en más del 30% (5); entendiendo PIB como el valor en dinero de los bienes y servicios finales producidos por la economía, es decir, la medida de la actividad económica de un país. Un ejemplo sería que, si el PIB crece, quiere decir que hay más producción y para producir más, se necesitan más empleos (17).

Por lo anterior, el objetivo del artículo es describir el impacto generado por la pandemia del VIH/SIDA en el aspecto macroeconómico de países y/o regiones del mundo, a partir de la literatura científica internacional publicada durante el período 1990–2013. Identificando los aspectos macroeconómicos reportados por la literatura científica internacional relacionados con la pandemia del VIH/SIDA, clasificados de acuerdo con la frecuencia de mención. Las revisiones de la literatura sobre la asociación entre situación socioeconómica y la infección por VIH/SIDA indican que solo unos pocos estudios han encontrado una asociación negativa, mientras que la mayoría han encontrado una asociación positiva (6).

## Materiales y métodos

La hermenéutica es la ciencia de interpretación del lenguaje de los autores, provee los medios para alcanzar la interpretación de los datos, siempre con la pretensión de llegar a la verdad, evitando todo sesgo en el análisis. Plantea resultados y formula hipótesis, da por sentado el hecho que existen diversas modalidades de pensamiento, así como formas de expresión. Tiene por objeto hacer desaparecer las probables diferencias que puedan existir entre un escritor y sus lectores, de modo que los lectores puedan comprender con exactitud. En el presente trabajo, se realizó un estudio hermenéutico sobre fuentes secundarias de información como artículos científicos, bases de datos de organismos internacionales u organizaciones de la sociedad civil (Banco mundial, CIA, organización mundial del comercio, OMS) y bases de datos a las que tienen acceso los miembros de la Universidad Nacional de Colombia. Se realizó una búsqueda bibliográfica amplia en bases de datos y revistas electrónicas como *PubMed*, *Jstor*, *ScienceDirect*, *Medline*. Se hizo un análisis de la información para identificar el impacto macroeconómico generado por la pandemia del VIH/SIDA.

Los criterios de inclusión se basaron en artículos con palabras clave que mostraran si el desarrollo económico de un país se veía afectado o beneficiado por la pandemia del VIH/SIDA. Como criterio de exclusión se tuvo artículos que hablaban de microeconomía. No se tuvo como criterio de exclusión la fecha de publicación de los artículos puesto que la bibliografía existente es muy poca. Se encontraron tres artículos que hablan sobre cómo el VIH/SIDA afecta el agro; dos artículos que hablan del VIH/SIDA y su relación con la terapia antirretroviral; cinco artículos que hablan de la orfandad causada por el VIH/SIDA; trece artículos que relacionan el VIH/SIDA con macroeconomía; tres artículos que evidencian el impacto VIH/SIDA en el sistema de salud, dos artículos que hablan de cómo el VIH/SIDA causa grandes migraciones y, finalmente, seis artículos que muestran la caída del PIB a causa del VIH/SIDA.

Los resultados obtenidos se agruparon en las categorías: Efectos demográficos (años de vida potencialmente perdidos, reducción de la oferta de trabajo y reducción de la productividad laboral); Efectos del VIH/SIDA en el sector de la salud (Impacto del VIH/SIDA sobre la pobreza y la desigualdad); Dimensión fiscal del VIH (aumento en el gasto público, aumento de la deuda externa y disminución del PIB). En cada categoría se ordenaron los países del más al menos afectado por la pandemia, esto evidenció una concentración en los países africanos. Al final de cada categoría se dejaron los países fuera de África.

## Resultados

### Efectos Demográficos

La demografía estudia las poblaciones humanas desde el punto de vista de la evolución en el transcurso del tiempo y los procesos complejos por los que se modifica la dimensión, estructura y distribución geográfica de las poblaciones. Dichos procesos son diversos, pero entre los encontrados tenemos la sobrevivencia de la población, migración, manutención de la población, fecundidad y mortalidad infantil (17).

Los resultados encontrados de proceso de sobrevivencia en EE.UU permiten estimar que el aumento de la esperanza de vida entre 1970 y 2000 contribuyó con el aumento adicional de 3,2 billones de dólares por año a la economía nacional. De hecho, la mitad del crecimiento económico global en EE.UU durante el siglo pasado se puede atribuir a las mejoras en la salud, ya que cada año adicional de educación alcanzado por los estadounidenses se debe a haber mejorado el acceso a la salud. Un salario inicial determinado aumentaba un 15% para el siguiente año y hasta el 30% en los siguientes años. En los países pobres, un aumento del 40% en la esperanza de vida se asocia con un aumento del 1,4% en el PIB *per cápita*, esto significa que hay más dinero para invertir en el bienestar de cada individuo, pero los impactos de desnutrición mundiales afectan el PIB negativamente hasta en un 4,7% (18).

El proceso de migración demográfica, históricamente, es impulsado por la pobreza, lo cual causa que los hogares de los migrantes se encuentren en alto riesgo de contraer VIH/SIDA, pues, comúnmente, los ancianos y los niños son los únicos que se quedan en los hogares cuando el jefe de la familia migra a las grandes ciudades. Un estudio en Senegal muestra un vínculo irrefutable estableciendo que del 27% de los migrantes, el 11,3% de sus cónyuges tenía VIH/SIDA, en comparación con una tasa de 1% respecto a los hombres de un pueblo vecino que no migraba. Este también ha sido el caso de México, Ecuador, Ghana y Nigeria (18).

A su vez, las grandes migraciones en busca de nuevas oportunidades de empleo, un mejor porvenir y bienestar han aumentado el comportamiento sexual de alto riesgo, ya que la población rural tiene menos recursos educativos para enfrentar la pandemia; por esto, al viajar a las grandes ciudades donde la prevalencia del VIH/SIDA es muy alta, combinada con el desconocimiento de cómo protegerse del virus y ante la necesidad de satisfacer sus deseos sexuales, indistintamente de su estado civil u orientación sexual, o ante la necesidad de intercambiar sexo por dinero, el individuo migrante tiene altas posibilidades de infectarse con VIH/SIDA. Lo anterior se vuelve dramático cuando el migrante vuelve a su ciudad de origen y tiene relaciones sexuales no protegidas (común en los países pobres por determinantes socioculturales y educativos) con su pareja o con trabajadoras o trabajadores sexuales, creando un ambiente propicio para la propagación de la pandemia (19).

En el proceso de manutención demográfica, la pandemia ha creado una alta mortalidad en adultos jóvenes y deja a millones de niños y de ancianos a cargo de la manutención de los hogares. Por un lado, los ancianos pasan a ser cuidadores de sus hijos enfermos por VIH/SIDA en edad productiva, lo cual impide que al estar viejos puedan disfrutar de una vejez tranquila, los obliga a seguir trabajando para alimentar y cubrir los gastos en salud, no solo de sus hijos enfermos sino también de sus nietos. De otro parte, los niños huérfanos tienen que abandonar la escuela para trabajar y ayudar con la manutención propia y de los demás individuos incapacitados para trabajar. Además, se observa que estos niños y ancianos presentan un índice de masa corporal más bajo en comparación con los niños y ancianos que no tienen a su cargo enfermos por VIH/SIDA (20).

La mortalidad infantil aumenta su prevalencia a causa del VIH/SIDA por múltiples vías diferentes a la transmisión vertical, tales como: la reducción de la capacidad de ingresos de los padres, el costo del tratamiento antirretroviral y el empobrecimiento de los niños huérfanos, que tienen efectos directos sobre el bienestar de los mismos. De igual forma los efectos indirectos, como el agotamiento de los recursos (enfermedad y la muerte de

los trabajadores de la salud y maestros) y la desviación de recursos de atención sanitaria infantil, amenaza constantemente con hundir a los huérfanos, que representan la fuerza de trabajo del futuro en el círculo vicioso de la pobreza (21).

En el proceso de fecundidad, la inequidad de género promueve el avance de la pandemia del VIH/SIDA. Estudios anteriores indicaron que, aunque las mujeres pobres suelen ser conscientes del VIH/SIDA (22), no tienen otra alternativa para ganar dinero diferente a la prostitución, pues no pueden heredar la tierra, no son bien remuneradas en una cultura patriarcal, no tienen voz ni voto, no tienen derecho a decidir sobre su cuerpo, entre otros factores socioculturales a los que están sometidas. Por lo tanto, el medio de supervivencia encontrado (prostitución) es, en realidad, una forma de muerte prematura debido al alto riesgo de contraer el VIH/SIDA; a su vez, son juzgadas, rechazadas y recriminadas por verse obligadas a tomar esta opción para generar ingresos (23).

### Años de vida potencialmente perdidos

En el Capitalismo, cada individuo puede vender su fuerza de trabajo para impulsar el motor del sistema económico, los adelantos científicos y vencer las barreras de acceso en salud, la promoción y prevención han causado un aumento en la expectativa de vida, un indicador fundamental en Economía porque estima cuantos años un individuo aportará al sistema económico, debido a que la fuerza de trabajo se transforma en dinero para adquirir bienes y servicios, y así, el sistema sigue funcionando; asimismo, la expectativa de vida es un indicador determinante para calcular los años de vida potencialmente perdidos, los cuales ilustran la pérdida que sufre la sociedad como consecuencia de la muerte de personas jóvenes o de defunciones prematuras (17).

Suazilandia es considerado el país con la mayor prevalencia del VIH/SIDA en el mundo, se estima que el 26% de la población es VIH positivo; como consecuencia la mortalidad en Suazilandia pasó de 0,9% en 1990 y 1995 a 1,6% en 2005 y 2010. Así, la probabilidad que un recién nacido alcance los 50 años se redujo alrededor del 80% (24). En provincias meridionales y centrales de Mozambique se esperaba que la expectativa de vida para 2010 disminuyera alrededor de los 36 años en comparación con la proyección de un estudio de llegar alcanzar los 50 años en ausencia de la pandemia (25). Contrastado con Zimbabue donde en 1980 la expectativa de vida era de 56 a 64 años cayendo a 38 años en 2004 (26).

Botsuana es considerado el segundo país con mayor prevalencia de VIH/SIDA en el mundo. Según ONUSIDA, en 2008 la prevalencia entre la población de las edades 15 a 49 fue del 23,9% y 300.000 personas vivían con VIH/SIDA. Como consecuencia, la expectativa de vida al nacer se redujo de 64 años en 1990 a 51 años en 2000 y la probabilidad de alcanzar los 50 años se ha reducido a 55% (24). Comparado con otro estudio, el cual muestra que en Botsuana la expectativa de vida alcanzó los 65 años entre 1990 y 1995, se redujo a 56 años entre 1995 y 2000, y actualmente es de aproximadamente 40 años como resultado de la mortalidad por VIH/SIDA. Dentro de pocos años comenzará a disminuir la población, las proyecciones indican que para 2025 habrá un grave déficit de habitantes en edad de trabajar (27).

La mortalidad ha aumentado considerablemente en los países con alta prevalencia de VIH/SIDA, en un decenio ha llegado a niveles sin precedentes desde el decenio de 1950 a 1960.

En los 38 países africanos más afectados, en 2020 y 2025 se habrán perdido casi 10 años de expectativa de vida; en los siete países de mayor prevalencia, se habrán perdido casi 30 años de expectativa de vida. Fuera de África, entre los países que se prevé que sufrirán una reducción considerable de la expectativa de vida están las Bahamas, Camboya, Haití, Myanmar y República Dominicana (27).

Treinta y ocho de los 53 países más afectados por la pandemia, es decir, tres de cada cuatro, se encuentran en el África al sur del Sáhara. Se prevé que para 2025 se producirán 100 millones de muertes adicionales a consecuencia de la pandemia de VIH/SIDA. En 2025, esos países tendrán un 14% menos de habitantes en comparación a un panorama donde no se hubiera producido la pandemia de VIH/SIDA (27). Del mismo modo, en los países del sur de África, las tasas de crecimiento de la población ya han disminuido entre un 0,6% y 1,5% en el 2000. Para el año 2010, se esperaba que las tasas de crecimiento de la población disminuyeran hasta en un 3% para los países más afectados, esto reflejó el aumento de mortalidad, la reducción de las tasas de fecundidad de las mujeres infectadas por VIH/SIDA y la reducción en las tasas de natalidad (28).

### Reducción de la oferta de trabajo

El factor social y económico para una vida sostenible, y los efectos debilitantes de la enfermedad al reducir la capacidad de las personas para mantener el empleo socava los esfuerzos para reducir la pobreza y promover desarrollo, puesto que causa una baja en la productividad, aumenta los costos empresariales y repercute negativamente en la economía influyendo en la rentabilidad de las empresas. Estas, a su vez, intentan protegerse y disminuyen los gastos, lo que implica disminuir la oferta de trabajo para personas enfermas o en gran riesgo de infectarse, promoviendo el desempleo y afectando severamente el grupo poblacional entre los 15 a 24 años de edad donde se presenta el mayor número de nuevas infecciones; estos jóvenes son la fuerza de trabajo actual y del futuro, por lo tanto, el VIH/SIDA se ha convertido en una cuestión fundamental para todas las empresas en el mundo de hoy (29).

Esta afirmación puede que subestime el impacto de la pandemia en la producción, debido a que la sustitución de mano de obra calificada es lenta y costosa, y el trabajo no se pueden cambiar simplemente de un sector a otro (de la agricultura a la salud) en respuesta a la escasez de habilidades (30). Esto ha llevado a realizar estudios, los cuales muestran que la reducción en la productividad de Lesoto y Sudáfrica desde 1994 a 2002 fue de un 23% y un 15% respectivamente (31). En 1992 se evaluó el impacto en la economía de Camerún y los cambios en la composición de habilidades de la fuerza de trabajo resultante de la pandemia VIH/SIDA. Se concluyó que la reducción de la disponibilidad de mano de obra calificada aminoraría las tasas de crecimiento de alrededor del 50% y la inversión en un 75%, mientras que las importaciones de alimentos y otros productos básicos se incrementarían, y las exportaciones de productos manufacturados declinarían (32).

### Sector primario

Este sector comprende actividades que obtienen materias primas como la agricultura, la ganadería, la pesca, la minería, entre otras (17). Hay una enorme cantidad de bibliografía

sobre la pobreza y el VIH/SIDA, sin embargo, los estudios que explican las consecuencias económicas a largo plazo del impacto del VIH/SIDA en el sector agrícola son casi inexistentes (22).

En Namibia, el porcentaje de pérdida de mano de obra en el año 2000 fue de 3% mientras que la pérdida estimada en 2020 será de 26% (22). El VIH/SIDA tiene efectos devastadores en la producción agrícola y en la viabilidad económica de los pequeños productores agrícolas y las empresas agrícolas comerciales. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) ha determinado que, en los 10 países africanos más afectados por el VIH/SIDA, la mano de obra agrícola se habrá reducido entre 10% y 26% para el 2020. Se calcula que en Botsuana, Mozambique, Namibia y Zimbabue se perderá por lo menos la quinta parte de los trabajadores agrícolas. Una encuesta realizada en Zimbabue determinó que, en los hogares de las zonas rurales afectados por el VIH/SIDA, la producción agrícola se ha reducido en casi un 50% (27).

Los datos estadísticos y económicos nacionales de la mayoría de países de África revelaron que la economía de estos países es predominantemente agrícola y que este sector es un importante contribuyente al PIB de cada país. Dichos estudios indican que este sector aporta aproximadamente el 80% al PIB anualmente y proporciona empleo a cerca del 80% de la población. Se ha evidenciado una mayor prevalencia de pobreza en los hogares donde se ha tomado la agricultura como un medio de vida sin ningún otro medio de ingreso. En la mayoría de los países de África, la actividad agrícola depende de la mano de obra y los estudios han demostrado que la oferta de trabajo en agricultura está reduciendo gradualmente a causa del VIH/SIDA, el cual ya es endémico en estos países (22).

De acuerdo con las estimaciones mundiales, 25.5 millones de trabajadores agrícolas murieron de VIH/SIDA desde 1985 a 2006, y más de 16 millones morirán en 2020. La mayoría de la población en los países más afectados por VIH/SIDA viven en las zonas rurales; la agricultura y los oficios relacionados proporcionan un medio de vida para más del 70% de la población, por lo tanto, era de esperar que la pandemia de VIH/SIDA causara graves daños en el sector agrícola. La evidencia ha demostrado que el VIH/SIDA ya no se limita a las ciudades, ahora se está extendiendo a una velocidad alarmante en las zonas rurales y afecta a la población agrícola, especialmente en sus años más productivos de 15 a 45 (22).

### Sector cuaternario

Es el aspecto intelectual de la economía, el cual incluye: la educación, la formación, el desarrollo de la tecnología, e investigación y desarrollo. Es el proceso que permite a los empresarios para innovar mejores procesos de fabricación y mejorar la calidad de los servicios ofrecidos en la economía. Sin este crecimiento de la tecnología y la información, el desarrollo económico sería lento o inexistente (17).

En Mozambique, el análisis de una encuesta de hogares en 1997 evidenció que cursar la primaria completa genera una mayor fuente de ingresos, tanto en zonas rurales como urbanas. Los hogares con al menos un miembro que ha completado la primaria tienen mayores niveles de ingreso *per cápita*, esto consta en una serie de estudios sobre la rentabilidad de la educación (25). Es decir, a mayor nivel educativo mayor es el poder adquisitivo, esto permite tener un mayor ingreso *per cápita* y alejarse un poco de la línea de

la pobreza. A medida que avanza la pandemia del VIH/SIDA, los padres se enferman y mueren, la necesidad de que los niños trabajen se hará más urgente. En una revisión por ONUSIDA en 1999 se mostró que sacar a los niños de la escuela es la respuesta más común de los hogares en sus esfuerzos para darle frente a la pandemia del VIH/SIDA. Además, se proyecta un gran volumen de orfandad, el cual se refleja en un gran número de niños que viven con amigos y familiares. Otro análisis de los hogares en 1997 indicó que los niños no descendientes biológicos directos del jefe del hogar tienen significativamente menos probabilidades de asistir a la escuela porque tienen que trabajar y de esta forma puedan pagar su manutención y apoyar al hogar que los acoge (25).

Las simulaciones basadas en una encuesta realizada en hogares en 1997 indicaron que, si al menos un adulto completa los estudios de primaria, el ingreso *per cápita* aumenta en un 24% y se reduce la pobreza en un 19% (23). Se evidencia, entonces, un impacto causado por el VIH/SIDA, al no permitir que los pocos niños que asisten a la escuela reciban una educación de calidad, ya que formarse como educador tarda años y la experiencia docente tarda otro tanto. Es decir que los nuevos jóvenes no están preparados para enfrentar una vida laboral, lo cual los pone en una clara situación de vulnerabilidad. Este temor se confirma en Zambia, donde, en 1998, la tasa de mortalidad por VIH/SIDA entre los educadores fue 70% superior a la tasa de mortalidad del grupo de 15 a 49 años de edad en la población general para el año 2000 (25).

### Reducción de la productividad laboral

Esta varía dependiendo del estado de salud del individuo, lo cual es importante para la macroeconomía, puesto que, si los trabajadores enferman a gran escala, baja la producción con la que hacen que el sistema económico esté en constante funcionamiento (17). Para 2002, el 23% de la fuerza laboral de Sudáfrica era VIH positivo. Donde quiera que golpee la pandemia impone consecuencias sociales graves en el hombre (33). La vida familiar está gravemente perturbada, se ve cómo los adultos se vuelven menos capaces de trabajar, los costos de salud suben y los niños quedan huérfanos o se ven obligados prematuramente a trabajar. Estas consecuencias humanas y sociales de la pandemia, especialmente en África subsahariana, son cada vez más visibles (34). Además, se encuentran por un lado, los costos económicos de la pandemia, tales como el aumento de los gastos de atención de salud y reducción de la productividad laboral y, por otro lado, los costos a largo plazo, como la reducción de los niveles de la educación, la salud y el capital social, al tener que invertir el dinero destinado para estos en tratar de parar la pandemia de VIH/SIDA (35). Así como el consumo de alimentos reducido en 15% en Tanzania por las muertes de adultos por VIH/SIDA u otras causas (36).

Otro problema, relativamente susceptible de cuantificar, es la mano de obra con experiencia. En Botsuana en 2000, la edad promedio en una mina de trabajo fue de 40 años con un 60% de los trabajadores comprendidos en la franja de edad de 35 a 45 años. Sólo un 3% de los trabajadores de la mina en 2000 tenían menos de 24 años de edad. Simulaciones indican que, en 2015, aproximadamente un tercio de los mineros sería menor de 24 años y casi el 60% menor de 30 años de edad. Estos son números inquietantes, puesto que la evidencia microeconómica sugiere, que la experiencia de los trabajadores y la tutoría son importantes para el aumento del nivel y la tasa de crecimiento de la productividad (37). Un estudio mostró que la productividad de los trabajadores altamente cuali-

ficados en un escenario sin VIH/SIDA es asumido en un 4% anual. La productividad de la mano de obra cualificada y no cualificada aumenta entre en 3% y el 2% anual respectivamente (38).

Como las empresas dependen del dinamismo económico, el hecho de que un número creciente de trabajadores calificados en sus años más productivos sean víctimas de la enfermedad hace que las consecuencias sean graves. La fuerza de trabajo y los consumidores están siendo destruidos por el virus, por lo cual las generaciones futuras se verán afectadas por sus efectos (29). En Sudáfrica alrededor del 60% de la fuerza laboral minera tiene entre 30 y 44 años; en 15 años se prevé que esta caiga al 10% (32). Para 2020, los países infectados perderán entre el 10% a 30% de su fuerza de trabajo (39). El crecimiento de la productividad en Lesoto cae hasta en un 23% y el crecimiento de la productividad en Sudáfrica cae un 15% (31).

### Efectos del VIH/SIDA en el sector de la salud

Una pandemia generalizada de VIH/SIDA es un duro golpe para el sector de la salud. Aumenta la demanda de atención médica y reduce el suministro de la atención en calidad y costos. A medida que aumenta el número de personas con VIH/SIDA, el acceso a la atención médica es más difícil y más caro para todos, incluyendo a las personas no infectadas con VIH/SIDA, y los gastos totales en salud aumentan. Esto a su vez genera un efecto a nivel intrahospitalario donde el número de pacientes infectados por el VIH/SIDA ingresados diariamente se duplica; la tasa de mortalidad de los pacientes hospitalizados sin VIH/SIDA aumentó en más de dos tercios, esto indica que las personas con enfermedades menos graves ni siquiera podían ingresar al hospital (40).

De igual forma, el dinero destinado para tratar otras enfermedades diferentes al VIH/SIDA es destinado para el tratamiento crónico de este. Así cuando ingresan pacientes con otras enfermedades no hay los recursos para brindar un primer nivel de atención de salud. Esto causa en los países más afectados una especie de amenaza biológica, ya que la población no enferma de VIH/SIDA es vulnerable a enfermarse por otros agentes (41).

### Impacto del VIH/SIDA sobre la pobreza y la desigualdad

La donación de dinero por parte de los países del primer mundo a los países afectados por la pandemia del VIH/SIDA es, más que un acto social, una estrategia de cada país donante para mantener su economía por causa de la actual crisis económica, ya que, una vez realizada la donación, el país afectado tiene que invertir ese dinero en las farmacéuticas privadas del mercado local que tienen como dueños a los países del primer mundo. El dinero donado con el fin de mitigar la crisis económica del país afectado termina contribuyendo al crecimiento económico de la farmacéutica o multinacional del primer mundo (42). Así, la economía local no tiene ningún tipo de flujo porque el agro se ve afectado, las empresas no cuentan con un personal suficientemente capacitado para transformar las pocas materias primas, el desempleo en personas infectadas crece exponencialmente y el poco dinero donado no es destinado a mitigar la pobreza.

En Sudáfrica, el desempleo en la población en edad productiva a finales de 2007 era del 23%; la incorporación de los trabajadores enfermos hace aumentar la tasa de desempleo

a 36%. Si bien la tasa oficial parece mejorar con respecto al año anterior, la cifra oculta el hecho de que muchas personas están cayendo fuera de la fuerza laboral. De hecho, las estadísticas anteriores a 2003 proporcionaron detalles suficientes para calcular que entre las mujeres negras y jóvenes, el desempleo alcanzó un devastador 70% a 80% en 2002 (43).

### Dimensión fiscal del VIH

Se trata del estudio del crecimiento económico y el desarrollo sostenible que, junto con las políticas fiscales que establecen el presupuesto del Estado y sus componentes, estudian y establecen cómo se debe distribuir dicho dinero en los diferentes gastos del Estado como la educación, la salud, protección de la pobreza, entre otros (17). En general, se observa que los países más afectados han aumentado su gasto público desde el 2006 a 2009 para frenar la pandemia. Los costos fiscales de VIH/SIDA se presentan predominantemente en unos pocos sectores, particularmente, en la salud, la educación y el gasto social. También es instructivo relacionar el nivel de gasto con el VIH/SIDA a dichos subsectores. Debido a que la prestación de servicios de salud es un aspecto significativo de servicios públicos, si el nivel de los gastos relacionados con el VIH/SIDA es mayor en relación con el gasto en salud, esto sirve como un indicador de los problemas operacionales del aumento VIH/SIDA relacionados servicios de salud (24).

Por lo tanto, el objetivo del programa del Banco Mundial sobre las dimensiones fiscales del avance de la pandemia del VIH/SIDA es destacar y evaluar los desafíos de la política fiscal derivados de la respuesta al VIH/SIDA, además de ayudar a los países en la selección de las políticas relacionadas con el VIH/SIDA y decidir sobre la asignación de recursos de una manera sostenible. Es importante reconocer que los países afectados por la pandemia son diversos no solo en la prevalencia, sino en su contexto económico, pero, claramente, los menos desarrollados son los más afectados (24). El análisis de la dimensión fiscal del VIH/SIDA combina tres elementos:

1. Las estimaciones y proyecciones de la situación de la pandemia.
2. Las estimaciones y proyecciones de los costos fiscales de VIH/SIDA.
3. Un modelo y los supuestos que describen el contexto macroeconómico y fiscal.

### Aumento en el gasto público

El gasto público es el total de gastos realizados en el sector público con el fin de satisfacer las necesidades colectivas (17). La pandemia de VIH/SIDA causa un fuerte impacto en el gasto público destinado a la salud, el cual aumenta en los países que ofrecen subsidios para el cuidado de la salud. Los gobiernos son presionados para aumentar su participación en el gasto en atención de la salud y proporcionar subsidios especiales para el tratamiento del VIH/SIDA. Desafortunadamente, debido a la escasez de recursos y la incapacidad o falta de voluntad de los gobiernos para aumentar el gasto en salud pública, cualquiera de estas acciones puede exacerbar el impacto de la pandemia en el sector de la salud (37).

En Botsuana, el gasto relacionado con el VIH/SIDA aumentó de 1,9% del PIB en 2003, al 2,6% del PIB en 2008, esto corresponde a un aumento nominal de 150 millones a 348 millones de dólares. Gran parte del aumento en el gasto relacionado con el VIH/SIDA ha sido posible gracias al apoyo externo, pasando de un 0,1% del PIB al 0,8% del PIB y de 12 millones a 112 millones de dólares en términos absolutos (24).

En Sudáfrica, el gasto público en salud se ha mantenido muy constante en relación con el PIB desde 1995 en torno al 3% del PIB, pese a que el impacto del VIH/SIDA ha aumentado. A primera vista, esto podría sugerir que la expansión de los servicios de VIH/SIDA ha dado lugar a una reasignación de otros tipos de servicios de salud (44); sin embargo, como el PIB creció rápidamente durante este período, los costos del VIH/SIDA representaban solo una cuarta parte del aumento del gasto en salud desde el año 2000. En el presupuesto nacional, se apartaron 181 millones del año 2000 a 2001 y 8 mil millones de dólares de 2009 a 2010, donde se espera un aumento de 25 millones a 473 millones de 2012 a 2013. Para evitar que la pandemia aumente por vía de transmisión sexual. Sudáfrica ha establecido un extenso sistema público de seguridad social, que representa el 12% del gasto público total (3,5% del PIB) en 2009 y 2010 (24).

En Suazilandia, el gasto público se reducirá a poco menos de 30% del PIB frente a un máximo de 40% en 2008 y 2009, a pesar de que la deuda pública proyecta un aumento del 15% a un 50% del PIB y se estabilice en este nivel. De 1995 a 2002, el gasto total en salud estaba por debajo del 4% del PIB y el gasto en salud pública representó cerca de la mitad. Desde 2002, el gasto en salud pública se aceleró del 2% del PIB al 3,8% del PIB en 2008. En relación con el gasto público, la participación del gasto público en salud aumentó de 6,5% en 2002 a 8,5% en 2008. Según cifras de 2010 y 2011, el aumento de presupuesto público para la salud continuó hasta 2011, alcanzando un 4,7% del PIB y el 12,5% de los gastos del gobierno. El apoyo externo aumentó del 2% del gasto total en salud en 2002 a 10% en 2008 y el equivalente a 18% de los gastos en salud pública (24).

Con base en las proyecciones epidemiológicas y los objetivos del Marco Estratégico Nacional, se estima que había 4,4% del PIB en 2010 de los costos del programa de VIH/SIDA, y que se elevará al 6,8% del PIB en 2020, disminuyendo lentamente a 6,5% del PIB en 2030. El componente más importante de los costos es "atención y tratamiento", que se duplicará de 1,4% del PIB en 2010 a 2,8% del PIB en 2020. Estos costos estimados son muy grandes desde una perspectiva fiscal o macroeconómica, sobre todo porque los recursos fiscales se están reduciendo. Como consecuencia, se prevé que los costos fiscales de VIH/SIDA aumenten a más del 30% de los gastos corrientes (24).

### Aumento de la deuda externa

La deuda externa es la suma de las deudas que tiene un país con entidades extranjeras, se compone de deuda pública (la contraída por el Estado) y deuda privada (la contraída por empresas y particulares) (17). En este sentido, la financiación externa representa más del 90% del gasto contra la lucha del VIH/SIDA en Malawi, Mozambique, Tanzania y Zambia (24). En general, Estados Unidos que es el mayor contribuyente a los programas de VIH/SIDA; Europa y Reino Unido a través del Plan de emergencia para mitigar el impacto del VIH/SIDA han experimentado una fuerte caída en el crecimiento económico, aunque el descenso es algo menos pronunciado que para los países menos desarrollados (cerca

de 5 puntos porcentuales, en lugar de 7 puntos porcentuales), pero la recuperación se produce con mayor rapidez (24).

Para Estados Unidos, el mayor contribuyente, el equilibrio fiscal se deteriora vertiginosamente y permanece en déficit para los próximos años, el déficit fiscal estimado para 2009 fue el más alto registrado desde el fin de la Segunda Guerra Mundial a causa de las donaciones y de enfrentar el VIH/SIDA. Como resultado, la deuda pública en los Estados Unidos se duplicó en relación con el PIB entre 2007 y 2015 del 42% y el 86% del PIB (24).

### Disminución del PIB

Las estimaciones cuantitativas a principios de 1990 fueron comprometidas por la falta de datos adecuados y por lo tanto sometidas a un modelo de crecimiento calibrado, es decir, se introdujeron datos en el estudio simulando un escenario más realista de la prevalencia e incidencia del VIH/SIDA y así obtener estimaciones de los efectos macroeconómicos de la pandemia. Todos los estudios conocidos de este tipo han examinado el impacto del VIH/SIDA en los países individualmente (45). Se estimó que, entre 1990 y 2025, los 10 países con la pandemia más avanzada vieron una reducción en el crecimiento *per cápita* de alrededor de un tercio de un punto porcentual en comparación con un escenario sin VIH/SIDA. Del mismo modo, se indicó que entre 1985 y 2010 Malawi pudo experimentar un decrecimiento promedio del PIB real de hasta 1,5 puntos porcentuales menos, mientras que otro estudio estimó que en Tanzania el PIB *per cápita* pudo ser hasta un 10% más pequeño (35). También se concluyó que el crecimiento del PIB en Botsuana disminuyó de alrededor de 5,5 % en una tasa de 1,5 y 2,5% anual, como resultado de la pandemia y tuvo un impacto significativo en todos los sectores de producción, los hogares y los tipos de mano de obra (46).

En 1992 se realizó un estudio de regresión en 30 países del África subsahariana. Los resultados sugirieron que el VIH/SIDA pudo conducir a una caída de 0,56% a 1,08% el crecimiento anual del PIB entre 1990 y 2025 (31). El efecto sobre el PIB fue modesto en los países con menos del 5% en la tasa de infección entre los adultos o pudo resultar en pérdidas de PIB de hasta el 2% por año, donde la prevalencia era del 20% o más (39). Lo anterior se debe a que los países pobres simplemente carecían de los recursos financieros para hacer frente al VIH/SIDA y cumplir con sus metas de salud pública (21). En el 2000, Sudáfrica tuvo una disminución del 2.6% del PIB en comparación con un escenario sin VIH/SIDA (25). En este mismo año se utilizó un estudio multisectorial para examinar el impacto del VIH/SIDA en el crecimiento económico de Sudáfrica y se predijo que para el año 2010 el PIB sería un 17% menor debido a la pandemia en relación con un escenario sin VIH/SIDA (31). En 2002, Sudáfrica disminuyó su crecimiento económico entre un 2% y un 4% por el VIH/SIDA, se estimó que para el período entre el 2000 y 2015 el crecimiento económico fue entre un 0,3% y 0,4% menor en comparación con un escenario sin VIH/SIDA (26).

En 2006, en los países de África meridional (Angola, Botsuana, Burundi, Gabón, Guinea Ecuatorial, Kenia, la República del Congo, la República Democrática del Congo, Lesoto, Madagascar, Malawi, Mozambique, Namibia, Ruanda, Suazilandia, Sudáfrica, Tanzania, Uganda, Zambia, Zimbabue), se estimó que el VIH/SIDA redujo el crecimiento del PIB en un 0,4% anual y lo continuará haciendo hasta el 2020. Sin embargo, el impacto de la crisis global ha dado lugar a un deterioro de la situación fiscal y las perspectivas. El crecimiento

del PIB se redujo más del 5% en 2006 y 2007 llegando a -2% en 2009, se espera que se recupere lentamente. Mientras tanto, los ingresos públicos han caído alrededor de un 3% del PIB, y los gastos aumentaron más del 5% del PIB, por esto el balance fiscal se deterioró en hasta un -7% del PIB en 2009 y 2010 (24). Se estimó que para el 2010 el PIB *per cápita* de Sudáfrica será un 8% menos y el consumo *per cápita* un 12% menos en comparación con un escenario sin VIH/SIDA (32).

En Sudáfrica, la balance fiscal se deterioró de un *superávit* del 1,7% del PIB en 2007 y 2008 a un déficit del 7,3% del PIB en 2009 y 2010, y la deuda pública se previó que aumentaría de un 28% del PIB en 2007 y 2008 al 43% del PIB en 2012 y 2013 (24). Para 2010, el PIB de Sudáfrica fue 17% menor en relación a un escenario sin la pandemia (26), en comparación con el PIB de Lesoto que en 2010 se redujo entre un 2,4% a un 4% con la enfermedad, y en 2015 se estimó una reducción entre 1,3% hasta un 4,0% (31). En Sudáfrica el PIB *per cápita* es 10% más pequeño debido a la enfermedad. Dentro de dos generaciones, el PIB de Lesoto se prevé que sea un 35% menor en comparación con el escenario sin VIH/SIDA. Sudáfrica prevé que tendrá un PIB *per cápita* un 30% más pequeño (31).

En Botsuana, las finanzas públicas dependen en gran medida de los ingresos procedentes del sector de la minería, que ha sido gravemente afectada por una caída en la demanda de diamantes. Como consecuencia, el índice de participación preliminar de presupuesto para el año fiscal 2009 y 2010 fue un déficit del 16% del PIB, proyectado para recuperarse de forma gradual durante el próximo par de años (24). Para 2015 las economías de Botsuana y Suazilandia caerán 2,5% y 1,1% en comparación con un escenario sin VIH/SIDA (26).

En Mozambique, el análisis indica que los casos de VIH/SIDA y muertes podrían tener grandes repercusiones económicas. En una proyección de 2010, las tasas de crecimiento *per cápita* del PIB anual fueron de 0,3% y 1,0% menor que en un escenario sin VIH/SIDA. Las principales causas de esta desaceleración del crecimiento son: la reducción del crecimiento de la productividad, el crecimiento poblacional reducido y la acumulación de capital humano, y la reducción de la acumulación de capital físico. Los tres efectos son significativos, aunque el efecto de la productividad es el más fuerte (25).

Para el período entre 1985 y 2010, el PIB promedio anual el crecimiento se reduciría en 1,1 puntos porcentuales en Tanzania y 1,5 puntos porcentuales en Malawi. Además, se estimó que los costos del tratamiento del VIH/SIDA se debieron cubrir totalmente con el ahorro de cada individuo; la pandemia de VIH/SIDA redujo el PIB *per cápita* el crecimiento en 0,3 puntos porcentuales y 0,1 puntos porcentuales en Malawi y Tanzania, respectivamente (28). Mientras que, en Nigeria para el período 1985 - 2010, el modelo sugiere que un aumento en la tasa de prevalencia de VIH/SIDA del 1% en promedio lleva a que el PIB disminuya hasta alcanzar un - 2.19% (28).

En 1992 en Camerún, la aplicación de un modelo concluye que, en el período 1986 y 1991, la pérdida de un trabajador urbano tuvo siete veces más un impacto negativo en la producción que la pérdida de un trabajador rural, y que la tasa de crecimiento del PIB se redujo en un 1,9% por año (28). En contraste con el crecimiento económico en Suazilandia que ha sido decepcionante en los últimos años, con un crecimiento medio del PIB de sólo 2,2% entre el 2000 y 2010, y el crecimiento del PIB *per cápita* de 1.9% durante el mismo período. En Tanzania, el PIB podría caer entre un 15% y 25%, debido a la pandemia (39).

Fuera de África el panorama no es muy alentador, puesto que aunque es en África donde se concentra la pandemia, el resto del mundo ya empezó a sentir los efectos económicos del impacto del VIH/SIDA. En el año 2006, el Banco Mundial estimó que Rusia puede bajar un 4% de su PIB a finales de esta década debido a la rápida propagación de la enfermedad. El VIH/SIDA ataca cada vez más la mano de obra Rusa, incluidos los sectores de importancia estratégica, como la minería, el petróleo, la fábrica e industria (29). De igual forma para 2005 el PIB de Jamaica y Trinidad y Tobago cayó en un 5% a causa de la pandemia del VIH/SIDA (26).

## Discusión

En los efectos demográficos, se muestra cómo la esperanza de vida de los EE.UU mejoró considerablemente al disminuir las barreras de acceso al sistema de salud, la población estaba más sana para estudiar y trabajar y por ende la economía nacional subió. Este indicador comprueba que garantizar salud y educación a todos los individuos mejoraría la economía mundial y disminuiría las migraciones en busca de mejores condiciones de vida, las cuales, como ocurre en África, son impulsadas para evitar la pobreza (agudizada en este continente por la pandemia). Este proceso tiene una relación directa con la manutención de la población, puesto que, después de una migración masiva, los adultos mayores y los niños son los encargados de sostener el hogar aumentando los índices de desnutrición de toda la población. Esta desnutrición aumenta los índices de mortalidad infantil principalmente y de adultos en edad productiva, debido a que enfrentar el VIH/SIDA junto con la desnutrición se hace más difícil para el cuerpo. Dicha situación deja a las mujeres jóvenes en un estado de vulnerabilidad que las conduce a la prostitución, haciéndolas más vulnerables a contraer VIH/SIDA y tener hijos infectados.

En el modelo patriarcal africano, la fertilidad es vista como una demostración de masculinidad y virilidad de los hombres, además, la procreación es valorada en la sociedad porque cada individuo es considerado una potencial fuerza de trabajo, así tenga una corta expectativa de vida. Por lo tanto, hombres y mujeres se niegan a usar condones. Es importante tener en cuenta los factores demográficos propios de cada región, ya que estos influyen en el desarrollo y comportamiento del VIH/SIDA y en general de cualquier enfermedad. Así, el VIH/SIDA afectará a las poblaciones de forma diferente pero, comúnmente, afectará más a los adultos jóvenes en edades productivas; los cuales, a gran escala, impactarán la macroeconomía, al estarse reduciendo drásticamente la fuerza de trabajo actual y del futuro.

La pérdida en la expectativa de vida en Suazilandia hace que la probabilidad de que un recién nacido alcance los 50 años se haya reducido de alrededor del 80% para el 2010; en Botsuana, la probabilidad de alcanzar los 50 años se ha reducido a 55% para el 2000; y en los siete países de mayor prevalencia se habrán perdido casi 30 años de esperanza de vida para 2025. Esto evidencia que las tasas de crecimiento poblacional se están viendo afectadas por la pandemia y las pirámides poblacionales se están invirtiendo dejando adultos mayores como grueso de las poblaciones, seguido de los niños huérfanos. Aunque la reducción de la esperanza de vida en los países africanos es severa, los resultados nos muestran que la esperanza de vida no es significativamente mayor a un escenario sin VIH/SIDA, lo cual indica que aun sin la pandemia, el hambre, la desigualdad social, las barre-

ras de acceso a la salud y educación –producto del capitalismo– hace que los individuos mueran a edades tempranas.

La reducción de la oferta de trabajo se debe a que los conocimientos, la educación, la experiencia no se transmiten en corto tiempo; así, la muerte de docentes, personal de salud, técnicos y técnicos profesionales, causan un impacto contundente en las empresas porque, aunque existan vacantes, no habrá personal capacitado que pueda desempeñar las actividades requeridas. Con esto se entiende que la pandemia ha aumentado la oferta de empleo y al mismo tiempo el desempleo, ya que las personas que podrían trabajar, no pueden hacerlo por no tener los conocimientos necesarios, viéndose obligados a entrar en la informalidad para sobrevivir o no trabajar y vivir de la caridad.

Los efectos económicos de la enfermedad se observan en el constante aumento de las ausencias de los trabajadores en sus puestos de trabajo, el aumento de la rotación de personal en corto tiempo por un mismo puesto laboral, el aumento de la contratación y los costos de formación; así como en el aumento de la atención médica, la cobertura de los seguros, fondos de pensiones y las cuotas de los gastos fúnebres. El VIH/SIDA causa que la productividad caiga, aumenta los costos empresariales y repercute negativamente en la economía influyendo en la rentabilidad de las empresas. El VIH/SIDA no solo es una catástrofe humana, también es una amenaza para el desarrollo de las empresas y macroeconómicamente para el desarrollo de cada país (29).

En el sector primario de la economía, la mayoría de países de África tienen una economía agrícola, este sector es un importante contribuyente al PIB de cada país, aportando cerca del 80% al PIB anualmente y proporciona empleo a cerca del 80% de la población (22). La FAO determinó que, en los diez países africanos más afectados por el VIH/SIDA, la mano de obra agrícola se reducirá entre 10% y 26% para el 2020 (27). Al afectarse el agro a gran escala, se afecta la macroeconomía de cada país, pues no tienen materia prima disponible para vender a los países del primer mundo. Se evidencia que, desde los primeros sectores de la economía, el VIH/SIDA causa desastres que amenazan con hundir a los países en la pobreza extrema. No se encontró información relacionada con el sector secundario y terciario de la economía. Y en el sector cuaternario, la muerte de maestros y de profesionales en las diferentes áreas causa como efecto en la macroeconomía de cada país el estancamiento de la investigación, el retraso tecnológico y el retraso en el desarrollo económico, puesto que la formación profesional requiere tiempo y recursos para lograr un profesional con experiencia y suficiencia en conocimientos. Al comparar este tiempo con la creciente mortalidad por VIH/SIDA en maestros y profesionales, se evidencia que es imposible recuperar profesionales bien formados que ejerzan el desarrollo intelectual e investigativo del sector empresarial, lo cual crea un estancamiento económico en los países afectados.

Las razones principales por las cuales hay una considerable reducción de la productividad laboral en relación a la pandemia del VIH/SIDA son: la interrupción de las actividades productivas a causa del VIH/SIDA, la morbilidad y la mortalidad relacionadas en todos los niveles de la fuerza de trabajo, la interrupción e ineficiencia en la prestación de servicios claves por parte del gobierno, una fuerza de trabajo inexperto y joven con significativamente menos oportunidad para el entrenamiento para el trabajo, una disminución generalizada en el estado de salud de la población, (incluso los no afectados por el virus) y la

reducción de los incentivos para la inversión en la formación debido a la reducción en la expectativa de vida.

En la categoría Efectos del VIH/SIDA en el sector de la salud, la alta prevalencia de VIH/SIDA y el aumento de la incidencia en los países más vulnerables hace que el VIH/SIDA pase a ser el principal objetivo de la salud pública. Lo cual hace necesario destinar mayor presupuesto a prevenir y tratar la enfermedad y causa una desprotección a otros programas de igual importancia como erradicación de la tuberculosis y lepra, mortalidad en neonatos y maternas, agua potable, infecciones respiratorias, entre otros. Por tal motivo, se genera una crisis en el sistema de salud al no poder cubrir los programas que le permitan a la población disfrutar las condiciones mínimas en salud. El hecho de que disminuya en solo un 1% de prevalencia del VIH/SIDA o el 10% en mortalidad por tuberculosis (evitando así la mortalidad infantil o de adultos en edad productiva) da los mismos resultados que aumentar en 40% el PIB. Esto corresponde a por lo menos una década de crecimiento económico en los países de bajos ingresos o en vía de desarrollo (21).

El Impacto del VIH/SIDA sobre la pobreza y la desigualdad fue reconocido por Sir Edwin Chadwick cuando argumentó que la inversión en saneamiento reduciría las pérdidas económicas creadas por la muerte temprana de niños pobres. El capital humano puede ser pensado como una función del tiempo productivo; se ha demostrado que los beneficios económicos de una buena salud en el individuo igualan o superan los beneficios de un aumento en la educación y en el trabajo empírico de formación. Es importante destacar que, para muchas personas pobres, su único bien para la productividad económica es su cuerpo y el *shock* económico asociado con la enfermedad puede conducir a la miseria (18).

La dimensión fiscal del VIH se ve afectada en los países, pues la crisis económica mundial hace que los países donantes aumenten su deuda para seguir financiando la lucha contra el VIH/SIDA, sin embargo, en momentos de austeridad dejan de donar para evitar una crisis fiscal, lo cual provoca la crisis fiscal de los países afectados. En general, se observa que los países africanos más afectados han aumentado su gasto público del año 2006 al 2009 para frenar la pandemia. El mayor componente de los costos fiscales de VIH/SIDA y del factor que domina el aumento de los costos es la atención y el tratamiento, lo cual lleva de 1,3 mil millones a 2,5 mil millones en 2010, esto refleja el creciente número de las personas que reciben tratamiento, pasando de 119.000 en 2010 a 168.000 en 2030 (24).

El aumento del gasto público en cada país muchas veces no es suficiente, se hace necesario contar con las donaciones, las cuales representan alrededor de la mitad de los costos de los programas de VIH/SIDA en la región. Este porcentaje oscila entre el 20% en Sudáfrica y el 98% en Malawi. Los tres países que afrontan la mayor carga del financiamiento interno son los mismos países con los niveles más altos de prevalencia del VIH/SIDA (Botsuana, Lesoto y Suazilandia). Por lo tanto, la respuesta internacional al VIH/SIDA ha proporcionado un seguro parcial a los países con altos niveles de gasto público invertido en apoyo a programas contra el VIH/SIDA (24).

La deuda externa aumenta no solo por los préstamos que hacen los países afectados al FMI (Fondo Monetario Internacional), sino también por las cláusulas mal intencionadas por parte de los países prestantes. En 1991, Zimbabue recibió un préstamo de 484,000 millones de dólares condicionados a un ajuste estructural de su economía cuyas exigencias incluían: la reducción del gasto público, la desregulación del mercado financiero, la

eliminación de la recesión a las manufacturas, la reforma laboral para liberar el mercado de trabajo, bajar el salario mínimo y el generar estabilidad laboral como garantía para disminuir el déficit fiscal. Un año después, la economía de Zimbabue entró en recesión, el consumo privado *per cápita* cayó en un 37% entre 1991 y 1996 y en el mismo período los salarios disminuyeron en un 26%, el desempleo aumentó mientras que los precios de los alimentos se dispararon (47).

La economía actual es lineal y pertenece a un planeta finito. Esto genera crisis, ya que no se puede manejar un sistema lineal en un planeta finito; este sistema interactúa con sociedades, culturas, otras economías, entre otros. De esta forma el ideal de gobierno democrático de la mayoría de los países debería cumplir la función de cuidar a la población, pero a medida que han crecido las economías, el capital privado empezó a tomar decisiones en los países, haciendo a un lado el papel del Estado.

La explotación de los recursos naturales es el primer nivel de la economía, de este se obtienen las materias primas; sin embargo, este proceso está dañando el medio ambiente por la exagerada explotación. Después, los materiales entran a la producción donde son mezclados con diferentes químicos y esta reacción genera otras toxinas liberadas al ambiente. Los productos resultantes son llevados al mercado para la venta a bajos costos para que el mercado siempre se mueva; el mantener los precios bajos incluye que se baje los sueldos a los trabajadores de las fábricas, lo cual es llamado “externalizar los costos”, es decir, comprar las materias primas por separado al por mayor en varias partes del mundo y ensamblarlas en maquiladoras. De esta forma, quien en realidad paga por un producto a bajo precio son las comunidades (quienes pierden sus hogares a causa de la deforestación), los empleados a quienes se les bajan los sueldos y los niños que dejan la escuela por ingresar a trabajar.

El “consumo” es lo importante para mantener las economías, por tal motivo, los productos actuales tienen una vida útil menor para tener que comprar más y que las economías sigan fluyendo. Esta parte adquiere una gran importancia después de la crisis económica que se extiende hasta nuestros días, puesto que como solución a la crisis se plantea “hacer del consumo una forma de vida” para que la economía sea productiva y no invertir en salud o educación. Sin embargo, aunque las economías se expanden cada vez más y las oportunidades crezcan, paradójicamente, las personas se enferman más, esto se debe, principalmente, a que todo su tiempo está dedicado al trabajo. El ciudadano promedio trabaja más de lo adecuado, llega a casa y recibe mucha información de los medios de comunicación, quienes lo incentivan a comprar, esto causa que se endeude más y por tanto tenga que trabajar más. Si a esta descripción general del funcionamiento de la economía se agregan las desigualdades sociales generadas por el sistema (además de la pandemia del VIH/SIDA) y se proyecta a gran escala, se tiene el impacto macroeconómico al disminuir el PIB.

La ideología neoliberal encontró su perfecta aplicación en los programas de ajuste estructural del Banco Mundial y el FMI que han devastado a Latinoamérica, África, Asia y el Caribe durante los últimos 20 años. Caracterizados por el impulso a las privatizaciones, la austeridad fiscal, la desregulación, la liberación del mercado y el recorte del Estado, estos programas han incrementado y globalizado la pobreza, la migración, el desempleo y los contratos temporales de trabajo y han producido una polarización extrema del ingreso y de las condiciones de vida en todo el mundo en beneficio exclusivo del gran capital (47).

Todos los estudios coinciden en que la pandemia se concentra en los países más pobres y entre los sectores más empobrecidos de los países ricos, a tal punto que se pueden superponer los mapas de pobreza en el mundo con los de prevalencia del VIH/SIDA. Sin embargo, son escasos los trabajos que analicen la estrecha relación entre las causas de la realidad socioeconómica de las más afectadas y el avance hasta ahora incontenible de la pandemia durante las últimas dos décadas. Con contadas pero muy valiosas excepciones, se limitan a describir la situación sin señalar con claridad la responsabilidad fundamental que le corresponde al modelo de globalización de la economía impuesto a las naciones en los tiempos del VIH/SIDA (47).

En la medida en que se hace imposible aislar los problemas de la salud de las desigualdades sociales, se hace evidente un dilema ideológico: ¿son los enfermos los culpables de enfermedad o son producto de la desigualdad social? Desde el punto de vista ideológico, culpabilizar a las víctimas cumple la función de ocultar el papel fundamental en el contexto socioeconómico en la generación y propagación de las enfermedades y coloca la responsabilidad de la prevención y el tratamiento exclusivamente en los individuos, eludiendo de esta manera la obligación del Estado en el cuidado de la salud de la población (47).

Para un cabal entendimiento de la verdadera dimensión de la pandemia y del real alcance que pueden llegar a tener los planes de la OMS, el Banco Mundial, la administración del gobierno de los Estados Unidos y el impacto macroeconómico generado es imprescindible considerar el contexto socioeconómico mundial donde se ha gestado la pandemia del VIH/SIDA durante las últimas décadas y ubicar el debate en torno a las nuevas terapias antirretrovirales. Uno de sus aspectos principales es el hecho que hasta ahora han primado los intereses de las multinacionales farmacéuticas sobre los pacientes que suponen deben beneficiar con sus medicamentos (47).

“Inversión en salud”, propuesta de la OMS, el Banco Mundial y la administración de Estados Unidos, se define en el controversial informe sobre el desarrollo mundial de 1993 del Banco Mundial, titulado “Invertir en salud”, que se volvió una guía pionera que fomentaba las intervenciones en salud pública y atención primaria como ruta hacia la prosperidad (48). El contenido del libro, transmitía un doble significado “Invertir en mejorar la salud, la productividad económica y la pobreza; e invertir capital, especialmente capital privado, como ruta hacia la ganancia privada en el sector de la salud”. Más allá de la potencial contribución al desarrollo económico, el informe defendía las intervenciones en salud para mejorar las oportunidades de los inversionistas internacionales en países con alta carga de enfermedad que intervenían con una fuerza laboral productiva. Tal como notaron los observadores en América Latina, India y África, el informe del Banco Mundial de 1993 abrió caminos para la inversión privada, especialmente a través de programas antes administrados por el sector público (49).

Posteriormente, el informe de la comisión de Macroeconomía y Salud: “Invertir en Salud en pro del desarrollo económico”, publicado en 2001 por la OMS, resultó ser un documento particularmente influyente que pretendía definir las relaciones entre salud y economía durante los últimos años del presente imperio (último ciclo de crisis). El informe enfatizó su temática central en el principio: “Mejorar la salud y longevidad de los pobres es, en un sentido, un fin en sí mismo, una meta fundamental del desarrollo económico. Pero también es un medio para alcanzar las otras metas del desarrollo relacionadas con la

reducción de la pobreza". Por lo tanto, el objetivo de mejorar las condiciones de salud de los pobres se convirtió en un elemento clave en las estrategias para el desarrollo económico. Desde este punto de vista, reducir la carga de las infecciones endémicas que azotaban los países más pobres "VIH/SIDA", tuberculosis y malaria" incrementa la productividad de la fuerza de trabajo, facilitaría la inversión y fortalecería el desarrollo económico (49).

Al declarar que la enfermedad era un determinante principal de la pobreza, el informe exponía que las inversiones para mejorar la salud constituía una estrategia clave hacia el desarrollo económico, distanciándose de las interpretaciones previas de la pobreza como causa de la enfermedad. Por el contrario, el informe enfatizó en varios datos sobre los canales de influencia de las enfermedades en el desarrollo económico. El informe atenúa los determinantes sociales de la enfermedad, como la jerarquía de clases, las desigualdades en ingreso y riqueza, y la eliminación racial. Aunque el informe se refería a la salud como "un fin en sí mismo", el foco de la productividad económica disminuía la importancia de la salud como un derecho humano fundamental (49).

En el capitalismo los bienes no se regalan, se les venden a quienes pueden comprarlos, si alguien necesita medicinas pero no tiene dinero, no puede comprarlas y muere. Así es como funciona el capitalismo (50). Así, la muerte se vuelve sinónimo las políticas neoliberales; en el mundo fallecen miles de personas a causa de una deficiencia inmunológica causada por el virus del VIH/SIDA, que está influenciada por los determinantes sociales. Claramente, la terapia antirretroviral por sí misma no es la solución para frenar la pandemia de VIH/SIDA. Además de los medicamentos, es necesario que el ambiente donde vive el individuo sea amigable y óptimo para su desarrollo social, individual, emocional, espiritual, psicológico y biológico, en pocas palabras los determinantes sociales deben ser los adecuados para que aun, en presencia de una enfermedad crónica como el VIH/SIDA, el individuo pueda recuperarse (51).

Lamentablemente, un nuevo movimiento que genere otra opción de modelo económico no surgirá fácilmente; sin embargo, en momentos como estos (la profunda crisis estructural del sistema capitalista) cobran vigencia los discursos que desde distintos puntos de vista plantean una opción anticapitalista basado en la solidaridad, la justicia, la equidad y una verdadera democracia y ciudadanía para todas y todos, en lo que se ha denominado la construcción del socialismo del siglo XXI y al que le están apostando varios países en América Latina con promisorios resultados en particular en el campo de los indicadores sociales. Esta propuesta no es nueva, pues ya a comienzos del siglo XX, los teóricos del materialismo dialéctico, basados en la obra de Marx, Engels y Lenin, presagiaban la necesaria implementación de un modelo distinto al capitalismo, el cual buscara evitar la destrucción del planeta y de la especie humana (15).

## Conclusiones

La pandemia de VIH/SIDA afecta la composición demográfica de una sociedad modificando los procesos que esta tenga para su supervivencia. Como lo mostraron los resultados, la pandemia disminuye la esperanza de vida, dado que es más difícil para cada niño llegar a la edad adulta. Aumenta las migraciones en busca de una mejor calidad de vida y, paradójicamente, volviendo más susceptibles de infectarse a los migrantes. Genera

desnutrición al dejar como encargados de los hogares a los adultos mayores y huérfanos; lo cual, a su vez, aumenta la mortalidad infantil. Finalmente, los problemáticas de género aumentan la incidencia de VIH/SIDA en las mujeres, ya que el trabajo sexual es su única fuente de ingreso y, al mismo tiempo, la principal causa de discriminación.

La pandemia del VIH/SIDA promueve la pobreza y la desigualdad porque disminuye la expectativa de vida, reduce la oferta laboral por no tener trabajadores capacitados, afecta el agro en países donde la economía es principalmente agrícola, aumenta la mortalidad en docentes y causa una reducción en la productividad laboral de los trabajadores. Estos efectos, a nivel macroeconómico, causan un retraso en el desarrollo de la economía del país, debido a que, microeconómicamente, cada individuo tiene determinantes sociales de alto riesgo (orfandad y bajo nivel educativo) que lo hacen vulnerable a la pobreza y al VIH/SIDA.

La pandemia del VIH/SIDA afecta el sector de la salud al aumentar la demanda de atención médica y reducir la atención de calidad y los costos; lo cual hace que el Estado aumente el gasto público en cada país, una medida muchas veces insuficiente, haciendo necesario aumentar la deuda externa. Con esto, “la inversión en salud” mejoró las oportunidades de los inversionistas internacionales y el objetivo de mejorar las condiciones de salud de los pobres se convirtió en un elemento clave en las estrategias para el desarrollo económico.

La solución es el nacimiento de un nuevo modelo económico, “socialismo del siglo XXI”, debido a que las consecuencias macroeconómicas no han sido propiamente por el virus del VIH/SIDA, sino por la desigualdad social generada por el capitalismo. El cual desconoce que la enfermedad actúa de manera diferente dependiendo de la determinación social del individuo, prioriza la tasa de ganancia y no invierte de forma pertinente en el sector salud y educación, sino que acumula la riqueza de forma desproporcional.

## Referencias

1. Farmer Paul. VIH/SIDA: Resistir a un agente mortífero. In: OMS - Beaglehole R, Irwin A y Prentice T. Informe sobre la Salud del Mundo 2003. Forjemos el futuro. Ginebra: OMS; 2003.
2. ONUSIDA. Informe sobre la epidemia mundial de SIDA, 2013 [en línea]. Ginebra: ONUSIDA; 2013 [fecha de consulta: 12 de agosto de 2014]. Disponible en: [http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2013/gr2013/UNAIDS\\_Global\\_Report\\_2013\\_es.pdf](http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2013/gr2013/UNAIDS_Global_Report_2013_es.pdf)
3. Segura del Pozo J. *Desigualdades Sociales en Salud: Conceptos, estudios e intervenciones (1980 – 2010)*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2013.
4. Lopman B, Lewis J, Nyamukapa C, et al. HIV incidence and poverty in Manicaland, Zimbabwe: is HIV becoming a disease of the poor? *AIDS* 2007; 21(suppl 7): S57–S66.

5. **Lopera MM, Bula JI.** Impacto socioeconómico del VIH en las familias: fenómeno olvidado en la política de atención integral. En Arrivillaga M y Useche B (Eds). *Sida y sociedad*. Bogotá: Ediciones Aurora. 2011, p. 243-74.
6. **Mishra V, Bignami-Van Assche S, Greener R, et al.** HIV infection does not disproportionately affect the poorer in sub-Saharan Africa. *AIDS* 2007; 21 (suppl 7): S17–S28.
7. **Collinsa DL, Leibbrandt M.** The financial impact of HIV/AIDS on poor households in South Africa. *AIDS* 2007; 21 (suppl 7): S75–S81.
8. **Dixon S, McDonald S, Roberts J.** The impact of HIV and AIDS on Africa's economic development. *BMJ* 2002; 324: 232–234.
9. **Martin G, Grant A, D'Agostino M.** Global health funding and economic development. *Globalization and Health* 2012; 8 (8). doi: 10.1186/1744-8603-8-8
10. **Timaeusa IM, Bolerb T.** Father figures: the progress at school of orphans in South Africa. *AIDS* 2007; 21: S83–S93.
11. **ONUSIDA.** Informe sobre la epidemia mundial de SIDA, 2002 [en línea]. Ginebra: ONUSIDA; 2002 [fecha de consulta: 12 de agosto de 2014]. Disponible en: [http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2002/gr2002/UNAIDS\\_Global\\_Report\\_2002\\_es.pdf](http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2002/gr2002/UNAIDS_Global_Report_2002_es.pdf)
12. **Alzate ML, Estrada Montoya JH, Vargas L.** *Cuaderno del Doctorado: VIH/SIDA Una cuestión de Salud Pública*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2010.
13. **UNITES.** The Gap Report [en línea]. Ginebra: ONUSIDA; 2014 [fecha de consulta: 19 de noviembre de 2014]. Disponible en: <http://www.unaids.org/es/resources/presscentre/pressreleaseandstatementarchive/2014/july/20140716prgapreport>
14. **UNITES.** Reporte de prensa sobre The Gap Report [en línea]. Ginebra: Centro de prensa de ONUSIDA; 2014 [fecha de consulta: 19 de noviembre de 2014]. Disponible en: [http://files.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/unaidspublication/2014/UNAIDS\\_Gap\\_report\\_en.pdf](http://files.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/unaidspublication/2014/UNAIDS_Gap_report_en.pdf)
15. **Estrada Montoya JH.** *Una cuestión poco conocida, Evaluación crítica del proyecto piloto para la sexualidad y la construcción de ciudadanía – Hacia la formación de una política pública (2006 – 2008)*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2009.
16. **Mondragón H.** *Los ciclos económicos en el capitalismo. Las crisis, ¿Cuándo y por qué?* Bogotá: Ediciones Aurora; 2009.
17. **Mankiw NG.** *Principios de Economía*. 2da. Ed. Madrid: McGraw Hill Interamericana de España; 2002.

18. Dixon S, McDonald S. HIV/AIDS and development in África. *Journal international development* 2001; 13: 381–389.
19. May A. *Social and Economic Impacts of HIV/AIDS in Sub-Saharan Africa, with Specific Reference to Aging*. Colorado: Institute of Behavioral Science; 2003.
20. Plamondon P, Cichon M, Annycke P. Financial Effects of HIV/AIDS on National Social Protection Schemes. In: Haacker M (Ed). *The macroeconomic of HIV/AIDS*. Mbabane, Suazilandia: International Monetary Fund; 2004.
21. Stuckler D. Drivers of Inequality in Millennium Development Goal Progress: A Statistical Analysis. *PLoS Med* 2010; 7 (3): e1000241.
22. Apata TG. Empirical Analysis of Interactions of Agricultural Sector and HIV/AIDS Pandemic in Africa. *World Journal of AIDS* 2013; 3: 92–104.
23. Brynn G. The Demographic Impact of HIV/AIDS. In: Haacker M (Ed). *The macroeconomic of HIV/AIDS*. Mbabane, Suazilandia: International Monetary Fund; 2004.
24. The International Bank for Reconstruction and Development World Bank. Fiscal Dimensions of HIV/AIDS in SADC Member Countries [internet]. Washington: The World Bank August; 2010 [fecha de consulta: 09 de febrero de 2015]. Disponible en: [http://siteresources.worldbank.org/INTAFRREGTOPHIVAIDS/Resources/Fiscal\\_Dimensions\\_HIV\\_SADC.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTAFRREGTOPHIVAIDS/Resources/Fiscal_Dimensions_HIV_SADC.pdf)
25. Matshe I, Pimhidzai O. Macroeconomic Impact of HIV and AIDS on the Zimbabwean Economy: A Human Capital Approach. *BOJE: Botswana Journal of Economics* 2008; 5 (7): 14p.
26. ONUSIDA. Informe sobre la epidemia mundial de SIDA, 2010 [internet]. Ginebra: ONUSIDA; 2010 [fecha de consulta: 13 de febrero de 2015]. Disponible en: [http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2010/gr2010/UNAIDS\\_Global\\_Report\\_2010\\_es.pdf](http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2010/gr2010/UNAIDS_Global_Report_2010_es.pdf)
27. United Nations Department of Economic and Social Affairs. World Population Prospect. The Impact of AIDS. 2002.
28. Maijama'a D, Mohammed BK. Impact of HIV/AIDS on Economic Growth and Development in Nigeria. *International Journal of Basic and Applied Science* 2013; 1 (4): 763–772.
29. Gehna K, Atacik MC, Jarvis M. The business of building lives: HIV/AIDS and the private sector. *Business and development*. Discussion papers 2006; (3): 1–4.
30. Bell C, Devarajan S, Gersbach H. Thinking About the Long-Run Economic Costs of AIDS. In: Haacker M (Ed). *The macroeconomic of HIV/AIDS*. Mbabane, Suazilandia: International Monetary Fund; 2004.

31. Tekola F, Reniers G, Haile Mariam D, *et al.* The economic impact of HIV and aids on gulele garment share company, Addis Ababa, Ethiopia. *AIDS Care* 2008; 20 (8): 995–1001
32. Dixon S, Mcdonald S, Roberts J. The impact of HIV and AIDS on Africa's economic development. *BMJ* 2002; 324: 232–234.
33. International Monetary Fund. IMF Macroeconomic Research on Low-Income Countries. Washington: International Book Monetary Fund; 2003.
34. Haacker M. The Impact of HIV/AIDS on Government Finance and Public Services. In: Haacker M (Ed). *The macroeconomic of HIV/AIDS*. Mbabane, Suazilandia: International Monetary Fund; 2004.
35. McDonald S, Roberts J. *AIDS and Economic Growth: A Human Capital Approach*. Sheffield: University of Sheffield; 2004.
36. Crafts N. Haacker M. Welfare Implications of HIV/AIDS. In: Haacker M (Ed). *The macroeconomic of HIV/AIDS*. Mbabane, Suazilandia: International Monetary Fund; 2004.
37. Over M. Coping with the Impact of AIDS. *Finance & Development* 1998; March: 22–24.
38. Chowdhury A, McKinley T. Gearing Macroeconomic Policies to manage large inflows of ODA: The Implications for HIV/AIDS Programs. United Nations Development Programme HIV/AIDS Group, Bureau for Development Policy; 2010.
39. Gillespie S, Greener R, Alan Whiteside A, *et al.* Investigating the empirical evidence for understanding vulnerability and the associations between poverty, HIV infection and AIDS impact. *AIDS* 2007; 21(suppl 7): S1–S4.
40. Gillespie S, Kadiyala S, Greener R. Is poverty or wealth driving HIV transmission? Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins. *AIDS* 2007; 21(suppl 7): S5–S16.
41. Over M. Impact of the HIV/AIDS Epidemic on the Health Sectors of Developing Countries. In: Haacker M (Ed). *The macroeconomic of HIV/AIDS*. Mbabane, Suazilandia: International Monetary Fund; 2004.
42. Greener R. The Impact of HIV/AIDS on Poverty and Inequality. In: Haacker M (Ed). *The macroeconomic of HIV/AIDS*. Mbabane, Suazilandia: International Monetary Fund; 2004.
43. Antonopoulos R, Taun Toay T. From Unpaid to Paid Care Work: The Macroeconomic Implications of HIV and AIDS on Women's Time-tax Burdens. *The Levy Economics Institute* 2007; 570: 1–32.

44. Garcia-Abreu A, Nogueir I, Cowgill K. *HIV/AIDS in Latin America: The Challenges ahead*. Washington DC: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2003.
45. Cécile Ambert. HIV, AIDS and Integrated Development Planning: a Reality Check. *IFAS Working Paper Series*; 2003.
46. Masha I. An Economic Assessment of Botswana's National Strategic Framework for HIV/AIDS. In: Haacker M (Ed). *The macroeconomic of HIV/AIDS*. Mbabane, Suazilandia: International Monetary Fund; 2004.
47. Useche B, Cabezas A. Desigualdad Social y SIDA: El Contexto Neoliberal de la Epidemia. *Revista Deslinde Colombia* 2012; 35: 1-17.
48. Birdsall N, Hamoudi A. AIDS and the accumulation and utilization of Human Capital in Africa. In: Haacker M (Ed). *The macroeconomic of HIV/AIDS*. Mbabane, Suazilandia: International Monetary Fund; 2004.
49. Waitzkin H. *Medicina y Salud Pública al final del imperio*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2013.
50. Villalona C. *¿Qué es el capitalismo?* 2da. Ed. San Salvador: Equipo Maíz; 2009.
51. ONUSIDA. Informe sobre la epidemia mundial de SIDA, 2014 [internet]. Ginebra: ONUSIDA; 2014 [fecha de consulta: 06 de marzo de 2015]. Disponible en: [http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2014/gr2014/UNAIDS\\_Global\\_Report\\_2014\\_es.pdf](http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2014/gr2014/UNAIDS_Global_Report_2014_es.pdf)