

# Tratamiento antirretroviral bajo la lupa:

un análisis  
de Salud Pública  
en Latinoamérica  
y el Caribe

2012



# Tabla de contenidos

Agradecimientos.....	4
Resumen Ejecutivo.....	5
Introducción y objetivos.....	8
Metodología .....	10
Fuentes .....	10
Resultados.....	12
1. Gasto por paciente en TAR.....	12
2. Dependencia de financiación externa.....	14
3. Grado de optimización.....	18
3.a Alineación con recomendaciones de OMS en 1a línea.....	18
3.b Número de esquemas de 1ª y 2ª línea.....	19
3.c Uso de medicamentos no apropiados.....	21
3.d Episodios de ruptura de abastecimiento.....	23
4. Efectividad programática.....	24
4.a Cobertura de TAR y Retención a los 12 meses.....	24
4.b Tasa de cambio, distribución por línea de tratamiento e intensidad de monitoreo virológico.....	26
4.c Diagnóstico oportuno de VIH y acceso a la atención.....	28
5. Adquisición de ARV con una visión de Salud Pública: El Fondo Estratégico de OPS.....	32
6. Participación comunitaria para asegurar el éxito de los programas de tratamiento antirretroviral.....	34
Conclusiones, recomendaciones y hoja de ruta.....	36
Anexo 1. Subvenciones del Fondo Mundial para VIH en LAC.....	39
Anexo 2. Fondo Estratégico de la OPS. Adquisición de antirretrovirales por país, 2009 - 2011.....	45
Abreviaturas.....	46
Bibliografía.....	47

## Agradecimientos

La OPS expresa su agradecimiento a todos los países de Latinoamérica y el Caribe y especialmente a los programas nacionales de VIH/sida, que reportan datos a la OPS/OMS, y han participado en la revisión de este documento. Sin su contribución y esfuerzo no hubiera sido posible elaborar este informe. Asimismo, a los puntos focales de la OPS que facilitaron la revisión de los datos nacionales.

---

*Redacción, compilación de datos y análisis:*

Mónica Alonso González

---

*Contribuyentes en la elaboración y revisión:*

Massimo Ghidinelli  
Omar Sued  
Freddy Pérez  
Noreen Jack  
Marcelo Vila  
Bertha Gómez  
María Dolores Pérez Rosales  
Javier Vázquez  
Marco Vitoria  
Raúl González  
Amaya Sánchez  
Betsy Butrón  
Pablo Anamaría

## Resumen Ejecutivo

*El objetivo de este informe es **analizar** críticamente los programas de tratamiento ARV, sus principales elementos de sostenibilidad y vulnerabilidad, para **recomendar medidas de mejora** en la Región de Latinoamérica y el Caribe*

### Introducción y Objetivos

La Región de Latinoamérica y el Caribe (LAC) ha estado a la cabeza mundial en la provisión de tratamiento antirretroviral. Tras tres décadas de epidemia, nos encontramos con una importante crisis financiera mundial en la que se está constatando una retirada de la ayuda externa para VIH en esta región. Por ello, el objetivo de este informe es analizar críticamente los programas de tratamiento ARV, sus principales elementos de sostenibilidad y vulnerabilidad, para recomendar medidas de mejora en LAC. La meta es acelerar la transición a una nueva fase de programas de tratamiento ARV con perspectiva de salud pública en el marco de Tratamiento 2.0.

### Metodología

Los criterios operativos usados para analizar la sostenibilidad y vulnerabilidad de un programa de TAR fueron el gasto por paciente en TAR; la dependencia de financiamiento externo para el TAR en los programas públicos de tratamiento; el margen de optimización; y la efectividad programática en términos de retorno de la inversión realizada en cumplir los objetivos de acceso universal y mejora de la morbimortalidad. Los datos, base del análisis, provienen de fuentes secundarias previamente publicadas en su mayoría. Estos fueron obtenidos a partir de bases de datos disponibles en Internet y publicaciones de la OMS, el ONUSIDA y el Fondo Mundial, la información de mortalidad de LAC de la OPS, y reportes de país a la OPS sobre patrones de consumo de antirretrovirales, desabastecimiento de ARV o co-infección TB-VIH. Se realizó una validación de los datos y del análisis con los programas nacionales de sida en la mayoría de los países.

*Con una media regional de 12 y 15 esquemas diferentes para adultos para 1ª y 2ª línea respectivamente, el potencial de optimización es importante*

## Resultados

De los 36 países analizados, 11 presentan una alta dependencia de fondos externos para el financiamiento de antirretrovirales (ARV). Estos países representan más del 20% de las personas estimadas con VIH en la Región. Los restantes, no tuvieron dependencia en ningún momento (11 países), o bien presentaron dependencia media y han progresado en mayor o menor medida en los últimos 4-5 años (14 países). El gasto anual estimado regional por paciente en TAR, usando precios estándar internacionales y las combinaciones de ARV en uso en LAC, es de 508 US\$. Sin embargo, el gasto real se estima que es mayor ya que los precios de compra por mecanismos locales suelen ser superiores a los precios de referencia internacionales. Referido al 2008-2009, el gasto por paciente en TAR varió entre 232\$, siendo Belice el país con menor gasto por paciente, a 3,323\$ en Cuba.

Con una media regional de 12 y 15 esquemas diferentes para adultos para 1ª y 2ª línea respectivamente (la OMS recomienda 6 por línea), el potencial de optimización es importante. Los países con mayor número de esquemas son Uruguay, Surinam, República Dominicana y Bolivia, y para segunda línea se incluye Guatemala. Esto se relaciona con la adherencia de los esquemas a las recomendaciones de la OMS, que es mayor para 1ª que para 2ª línea, el 63% y 33% de los adultos en 1ª y 2ª línea respectivamente, estaban en el 2010 en esquemas recomendados por la OMS.

La mayoría de los pacientes en TAR en LAC se encuentran bajo ARV eficaces y seguros aunque persiste un bajo uso de ARVs no apropiados, el 5% y 14% de pacientes en 1ª y 2ª línea. Sin embargo, los países han acordado, y están en marcha medidas para, su eliminación completa.

En el 2011, de 26 países, 14 reportaron al menos un episodio de desabastecimiento (54%). Inclusive, solo entre 12 países, hubo 92 eventos de desabastecimiento con una duración media de 40 días, siendo sus causas mas frecuentes los retrasos en el proceso de licitación (29%) o compra (13%), problemas de distribución (10%), o dificultades en producción del ARV (9%).

A la brecha en cobertura de tratamiento, se une el reto de un diagnóstico oportuno en la mayoría de los países. Esto permitiría también maximizar los beneficios del TAR individuales y a nivel de comunidades.

*En el 2011, de 26 países, 14 reportaron al menos un episodio de desabastecimiento (54%)*

## Conclusiones

Este informe presenta una línea de base para avanzar hacia una propuesta de transición de los servicios de TAR que permitan lograr las metas de acceso universal en cohesión con los principios de derechos humanos. Este análisis muestra oportunidades para expandir la aplicación de principios de salud pública para la mejora de la sostenibilidad, efectividad, eficiencia, equidad y protección de los derechos humanos y las libertades fundamentales en el tratamiento antiretroviral. Destacan los retos de asegurar la sostenibilidad financiera en el tratamiento ARV, la optimización del tratamiento, el abastecimiento continuo, el incremento de cobertura y abordaje de las inequidades en acceso a tratamiento incluyendo un diagnóstico oportuno de la infección por el VIH y asegurar la inclusión de las comunidades en la planificación e implementación de dichos programas.

Este enfoque de Salud Pública permite dar respuesta a las necesidades individuales y colectivas mejorando la calidad de vida de la población. La aplicación de los principios de Salud Pública, basados en la mejor evidencia científica disponible, redundará en mejoras para los pacientes, con esquemas más seguros y sencillos de administrar, mejorando la adherencia, y con una prolongación de la efectividad del tratamiento, reduciendo problemas de desabastecimiento de ARV, costes y mejorando la calidad de la atención y de vida de pacientes con VIH. También aumentará el porcentaje de personas con carga viral del VIH indetectable reduciendo la transmisión y ayudando a controlar la epidemia. Un monitoreo estrecho de estas variables es importante para asegurar la adecuada gestión de los programas de TAR.

*Este análisis proporciona información para guiar la aplicación de los principios de tratamiento 2.0 en América Latina y el Caribe*

La disponibilidad y calidad de la información vuelve como un tema primario. Este informe muestra indicadores claves que deben estar disponibles para la toma de decisiones en múltiples niveles. Un análisis por sexo y otras variables sociodemográficas permitirá promover acciones para cerrar las brechas en la equidad.

En conclusión, este análisis proporciona información para guiar la aplicación de los principios de Tratamiento 2.0 en América Latina y el Caribe, destacando cómo la aplicación de los principios de Salud Pública orientados a la simplificación de esquemas, aplicación de recomendaciones de tratamiento de la OMS, la expansión del acceso al diagnóstico oportuno y la mejora en la retención en tratamiento son medidas eficaces para lograr y mantener, el acceso universal al tratamiento y fortalecer la prevención de la transmisión del VIH. Este informe será el primero de una serie, en que la OPS monitoreará el avance regional hacia la nueva fase de tratamiento antirretroviral 2.0 y cumplimiento de las metas de acceso universal y objetivo de desarrollo del milenio número 6.

## Introducción y objetivos

*La aplicación de mecanismos regionales de derechos humanos ha desempeñado un papel importante en esta respuesta al VIH y a finales del 2010, en LAC recibían TAR aproximadamente 521,000 personas.*

Desde 1996, año en que se descubrió que la combinación de varios medicamentos frente a la infección por el VIH producía efectos eficaces, la Región de Latinoamérica y el Caribe (LAC) ha estado a la cabeza mundial en la provisión de tratamiento antirretroviral de alta eficacia (TAR) y todos los países de la región cuentan con políticas que permiten un acceso gratuito al TAR como elemento fundamental del derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud<sup>a</sup>. La aplicación de mecanismos regionales de derechos humanos ha desempeñado un papel importante en esta respuesta al VIH<sup>b</sup> y a finales del 2010, en LAC recibían TAR aproximadamente 521,000 personas. No obstante, todavía muchos más lo necesitan, con una cobertura regional en el 2010 del 63%.

A día de hoy, contamos además con significativos avances científicos que muestran como el uso estratégico de antirretrovirales es clave para el control de la epidemia de VIH ya que reduce significativamente la transmisión, siendo una herramienta efectiva de prevención. Esto subraya la importancia del TAR en múltiples facetas, como la reducción de la morbimortalidad además del control de la epidemia de VIH, lo cual contribuye de igual forma al goce de ciertos derechos humanos.<sup>c</sup> La apuesta de los países hacia el TAR está clara, representando un gasto promedio en ARV aproximado del 0,5% del gasto público en salud en 2007-2010.<sup>d</sup>

a. De conformidad con el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, el acceso a tecnologías y medicamentos es parte del derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud ("derecho a la salud") que es protegido por el artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. El Comité es el órgano encargado de ayudar a los Estados Partes de este Pacto a cumplir con sus obligaciones en lo referente al derecho a la salud. Este derecho es también establecido por la Constitución de la OMS. (Ver la observación general 14 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales sobre el derecho a la salud, disponible en: <http://wfrt.net/humanrts/gencomm/epcomm14s.htm>)

b. De conformidad con el artículo 25 del reglamento de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos en casos de gravedad y urgencia la Comisión Interamericana de Derechos Humanos podrá a iniciativa propia o a petición de parte, solicitar al Estado de que se trate la adopción de medidas cautelares para evitar daños irreparables a las personas. En 2002, la Comisión otorgó medidas cautelares para garantizar ARV a personas que viven con el VIH en Bolivia, Colombia, Ecuador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Perú y República Dominicana. En 2011, la Comisión otorgó estas medidas con relación a personas que viven con el VIH en Chile y El Salvador.

c. Facilitar el acceso medicamentos para combatir el VIH es una de las obligaciones básicas a las que se han comprometido los Estados Partes del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en su artículo 12. Para mayor información sobre las obligaciones legales con relación al acceso a establecimientos, bienes y servicios de salud ver: <http://wfrt.net/humanrts/gencomm/epcomm14s.htm> El acceso a TAR facilita la protección y cumplimiento de los Estados con relación a derechos humanos básicos de la población tales como el derecho a la vida, el derecho a la integridad personal, del derecho de igualdad ante la ley, derechos del niño, el derecho a la salud, el derecho al acceso a los beneficios del progreso científico, el derecho a la educación y el derecho al trabajo, entre otros.

d. Basado en datos de 21 países, a partir del gasto en TAR disponible en AIDinfo database, del ONUSIDA, y el gasto público en salud disponible de los indicadores básicos de la OPS.

En este contexto, existen diversas áreas que muestran la fragilidad de los sistemas de salud para asegurar de manera efectiva el TAR. Entre ellos, la existencia de desabastecimientos de ARV en múltiples países, un crecimiento muy lento en cobertura de TAR, precios pagados por ARV superiores a la media mundial y la crisis financiera mundial incluyendo la de los principales socios multilaterales como el Fondo Mundial.<sup>1-3</sup>

Por todo lo anterior, el objetivo de este informe es analizar críticamente los programas de tratamiento ARV, sus principales elementos de sostenibilidad y vulnerabilidad, retos y oportunidades para recomendar medidas de mejora en la Región de Latinoamérica y el Caribe (LAC). La meta es acelerar la transición a una nueva fase de programas de tratamiento ARV con perspectiva de salud pública aunando el enfoque individual y colectivo en el marco de Tratamiento 2.0.

### Tratamiento 2.0

El Tratamiento 2.0 (T.2.0) tiene por objeto impulsar la próxima fase de expansión del tratamiento de la infección por el VIH mediante la promoción de la innovación y la mejora de la eficiencia. Ayudará a los países a alcanzar y mantener el acceso universal al tratamiento y maximizar los beneficios preventivos del tratamiento antirretroviral por medio del trabajo centrado en cinco áreas prioritarias.

Las cinco áreas de trabajo prioritarias interrelacionadas de T.2.0 son:

1. Optimizar los regímenes de medicamentos
2. Facilitar las pruebas de diagnóstico en el punto de atención y otras herramientas de monitoreo simplificado
3. Reducir costos
4. Adaptar los sistemas de prestación de servicios
5. Movilizar a las comunidades

## Obligaciones existentes en materia de derechos humanos y el VIH

De acuerdo al Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, los medicamentos para combatir el VIH deben estar disponibles en un número suficiente de establecimientos, deben estar accesibles a todos sin discriminación (accesibles física y económicamente) y deben ser de buena calidad. Para mayor información sobre las medidas que han aceptado los Estados de la OPS con relación al suministro de medicamentos para combatir el VIH y otras enfermedades de transmisión sexual como elementos del Derecho a la Salud ver: <http://wfrt.net/humanrts/gencomm/epcomm14s.htm>

Este comité revisa las obligaciones contraídas por los Estados parte en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Este pacto ha sido ratificado por: Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, San Vicente y las Granadinas, Surinam, Trinidad y Tabago, Uruguay y Venezuela.

# Metodología

Los criterios operativos usados para analizar la sostenibilidad y vulnerabilidad de un programa de TAR son cuatro: gasto por paciente en TAR; dependencia de financiamiento externo para el TAR en los programas públicos de tratamiento; margen de optimización. Esto incluye aspectos de sobrecarga para el sistema de salud y potencial de toxicidad de los antirretrovirales (ARV); y efectividad programática en términos de retorno de la inversión realizada, en cumplir los objetivos de acceso universal, mejorar la morbi-mortalidad por VIH y reducir la transmisión.

Las variables y categorías utilizadas son:

1. **Gasto por paciente en TAR:** por cuartiles.
2. **Financiamiento externo para TAR,** con 4 categorías de dependencia<sup>a</sup> (ver cuadro 1).

Cuadro 1	Categoría de dependencia de financiamiento externo	% del gasto en ARV de fuentes de financiamiento externa
	Alta	>75%
	Media	>20-75%
	Baja	>5-20%
	Sin dependencia	0-5%

a. El término dependencia se utiliza en este documento referido a la situación "de facto" de usar fondos externos para el financiamiento de los ARV públicos. No se refiere a la capacidad del país para hacer frente a dicho gasto, que debería analizarse con indicadores macroeconómicos adicionales. De hecho, basados en estos indicadores macroeconómicos los países de LAC deberían poder hacer frente al gasto que supone la adquisición de ARV.

3. **Margen de optimización,** se analizarán cuatro ejes<sup>b</sup>:

- a. Adherencia a recomendaciones de la OMS (para 1ª y 2ª línea)
- b. Numero de esquemas de 1ª y 2ª línea
- c. Uso de medicamentos obsoletos/no apropiados. El porcentaje de pacientes bajo los siguientes fármacos: d4t, indinavir, nelfinavir y didanosina, como medicamentos que generan excesiva toxicidad o son de menor eficacia
- d. Episodios de ruptura de abastecimiento

4. **Efectividad /vulnerabilidad programática**

- a. Cobertura de TAR: acceso universal (mas de 80%)/mayor de la media regional (63%)/ menor de la media regional (63%)
- b. Retención a los 12 meses: suficiente (80-100%); baja (<80%)
- c. Tasa de cambio de 1ª a 2ª línea
- d. Intensidad de monitoreo virológico:
- e. Porcentaje de pacientes en 1ª, 2ª y 3era línea: Altas tasas de cambio de línea y alto porcentaje de pacientes en 2ª y 3ª línea indican mayor vulnerabilidad.
- f. Testeo y acceso temprano: Basado en la tasa y el % de realización de prueba de VIH en >15 años, porcentaje de prueba en pacientes con TB y embarazadas y porcentaje de pacientes que llegan a la atención con CD4 <200 cél/mm<sup>3</sup>.

## Fuentes

Los datos provienen de fuentes secundarias ya publicadas en su mayoría, y fueron obtenidos de bases de datos disponibles en internet y publicaciones de la OMS, el ONUSIDA y el Fondo Mundial así como reportes de país a la OPS sobre patrones de consumo de antirretrovirales, desabastecimiento de ARV o sobre co-infección TB-VIH. Concretamente, los datos sobre pacientes en tratamiento ARV, retención a los 12 meses, tasa de realización de prueba de VIH, cobertura de prueba

b. Se considera como un elemento adicional fundamental el uso de combinaciones de dosis fija. Este elemento no se ha incluido en este análisis porque se carece de información a nivel regional sobre el porcentaje de pacientes que están bajo este tipo de formulaciones.

**Optimización** es la acción y efecto de optimizar. Optimizar es buscar la mejor manera de realizar una actividad. (Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española)

**Optimización** es el acto, proceso o método de hacer algo lo mas perfecto, funcional, o eficaz posible. (Diccionario Merriam-Webster)

La optimización referida al tratamiento antirretroviral comprende el desarrollo y el uso racional de regímenes adecuados de TAR. Los regímenes ideales deberían ser asequibles, simples y potentes, estar disponibles en combinaciones de dosis fijas de una sola dosis diaria, con mínima toxicidad e interacciones y que puedan ser utilizados de forma segura y efectiva en todas las poblaciones, incluyendo mujeres y niños.

- Las propuestas de optimización incluyen:
- La definición de un número limitado de opciones de tratamiento.
- La construcción de una secuencia de opciones para primera, segunda y, eventualmente, tercera línea basada en la mejor evidencia.
- La estandarización de los criterios de fracaso y de cambio de tratamiento.
- El mayor uso de combinaciones de dosis fijas (DFC), en particular de aquellas de una vez al día.
- La migración de pacientes en tratamiento a los esquemas preferenciales recomendados.

en embarazadas, número de establecimientos que proveen servicios de TAR provienen de los *Informes de país sobre progreso hacia el de Acceso Universal para VIH del 2011* y de las encuestas de la OMS de uso de *antirretrovirales 2011*, ambos reportados por los organismos competentes de cada país a la OPS/OMS. Los datos relativos a la provisión de medicamentos y desabastecimiento provienen de una encuesta especial enviada en 2010 por la OPS a un número limitado de países de Latinoamérica y cumplimentada por los programas nacionales de VIH/sida de dichos países.

Los datos de mortalidad por VIH son reportados por los países a la OPS. Los datos de co-infección TB-VIH provienen de la publicación *Global Tuberculosis Control 2011* de la OMS. Los datos de mortalidad por TB-VIH provienen de una encuesta especial reportada por los países a la OPS del programa de TB.

Los datos relativos al gasto en VIH provienen de los estudios MEGAS realizados por ONUSIDA en colaboración con los países. Estos datos así como las estimaciones de la epidemia de VIH aparecen recogidos en *AIDSinfo database* de ONUSIDA (disponible en <http://www.unaids.org/en/dataanalysis/tools/aidsinfo/>). Asimismo los datos de gasto en salud provienen de los indicadores básicos de la OPS. Los datos de los proyectos del Fondo Mundial son los publicados en la página Web del Fondo Mundial.

Asimismo, se realizó una validación de dichos datos y del análisis de país con cada programa nacional de VIH/sida y algunos países proveyeron datos adicionales actualizados. Los siguientes países revisaron en profundidad los datos: Argentina, Brasil, Belice, Bolivia, Chile, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Jamaica, Surinam, Trinidad y Tabago y Uruguay.

### Definiciones utilizadas en las hojas de país

Las dos siguientes definiciones fueron consensuadas con el Grupo de Cooperación Técnica Horizontal de América Latina y el Caribe, incluyendo jefes de programas nacionales de VIH y representantes de organizaciones de la sociedad civil.

**Episodios de desabastecimiento de ARV:** “situación en la cual un producto no se puede dispensar por falta de existencias y que ocasiona la interrupción forzada del tratamiento en al menos un paciente”.

**Riesgo de desabastecimiento:** “nivel de existencias por debajo del nivel mínimo establecido o necesidad de implementar mecanismos no planificados para evitar el desabastecimiento (compras de urgencia, prestamos, etc.)”.

**% CD4<200 al inicio de la atención:** “Porcentaje de pacientes con CD4 basal <200 cel/mm<sup>3</sup> respecto del total de pacientes con CD4 basal”.

El gasto en ARV constituye un componente importante del gasto en atención

La media regional de esquemas antirretrovirales en uso es de **12** para la 1ª línea y **15** para la 2ª línea

## Resultados

### I. Gasto por paciente en TAR

El gasto en ARV constituye un componente importante del gasto en atención, representando para un país medio en la Región un 47% del presupuesto en atención y tratamiento (para el 2007-2009), variando del 9% en Bahamas al 93% en Chile o 94% en Venezuela.<sup>1,4</sup> El gasto por paciente en TAR ayuda a observar la carga que debe asumir el país para financiar el TAR y permite buscar medidas para optimizar la eficiencia del gasto. El gasto por paciente en tratamiento ARV es resultado de múltiples factores relacionados en general con el precio de compra de medicamentos antirretrovirales. Asimismo, influye la distribución de pacientes por línea de tratamiento, siendo la 2ª línea del orden de 3 veces más cara que la 1ª línea y la 3ª línea del orden de más de 7 veces (según precios estándar). Ya diversos autores han mostrado como los precios de compra de antirretrovirales presentan fluctuaciones de país a país, siendo las dos variables predictoras más importantes: el uso de genéricos y el uso de mecanismos de compras internacionales.<sup>5,6</sup>

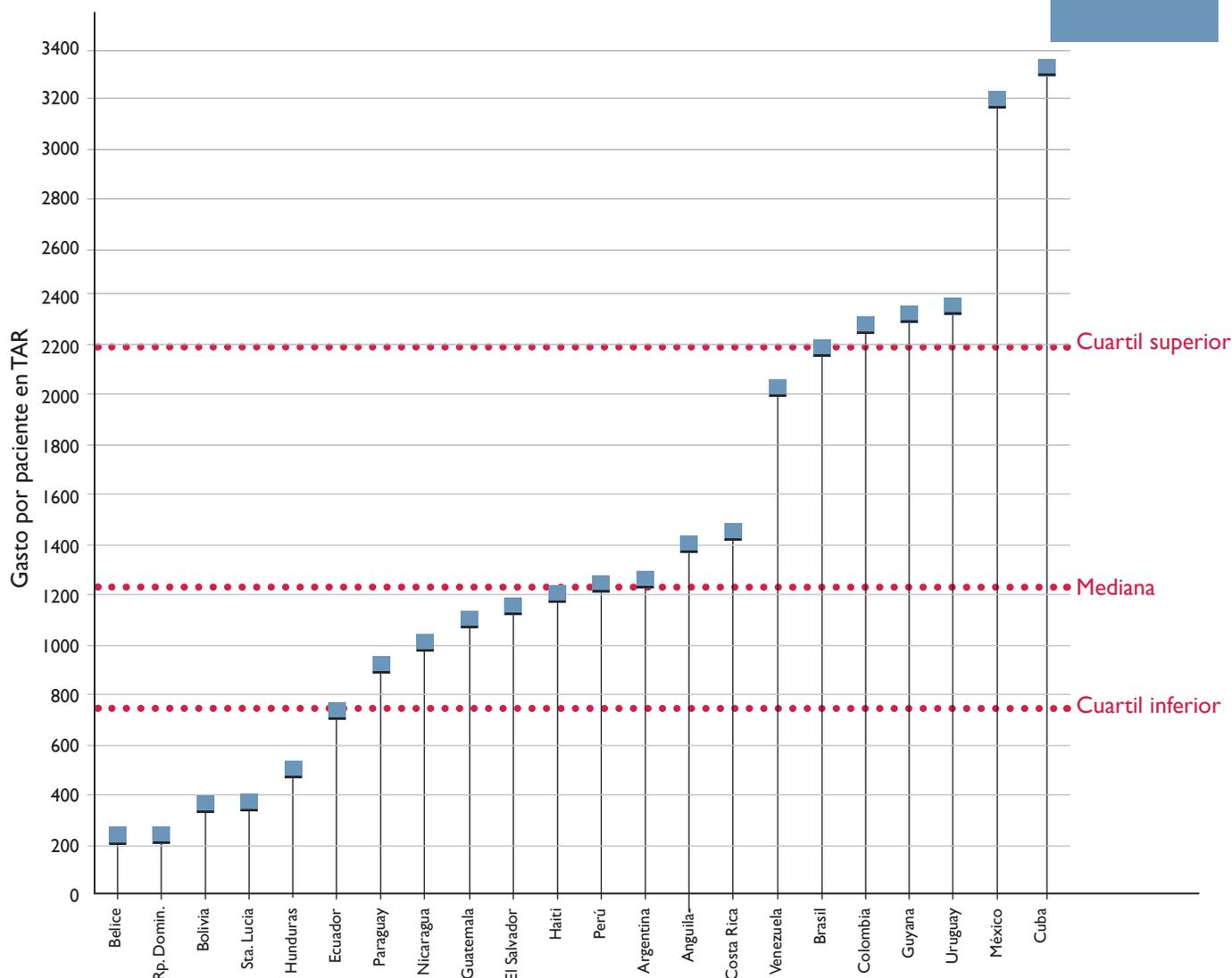
El gasto anual estimado regional por paciente en TAR, basado en los medicamentos reportados por los países y usando precios estándar internacionales sería de 508 US\$. Sin embargo, el gasto real se estima que sea mayor, ya que los precios de compra por mecanismos locales suelen ser superiores al precio de referencia internacional.<sup>5</sup> Por ejemplo, un estudio reciente en la región centroamericana que analizó los mecanismos de compras y precios de adquisición de ARV mostró que los precios de compra dependían de los mecanismos de adquisición siendo mayores en el caso de compras locales a compras a través del Fondo Estratégico (FE) de la OPS o del mecanismo de adquisiciones conjuntas voluntarias (VPP -por sus siglas en inglés) en los 4 países analizados. Las cifras podían triplicarse e incluso ser hasta 10 veces mayor.<sup>7</sup>

Según los últimos datos publicados, referidos al 2008-2009, el gasto por paciente y año en TAR varía entre 232\$, siendo Belice el país con menor gasto por paciente, a 3,323\$ en Cuba seguido de México.<sup>8</sup> Cuba y Brasil tiene producción local de ARV que es otro factor reportado como influyente en el costo.<sup>9</sup>

Parte de esta variabilidad en el costo por paciente puede relacionarse con el tiempo de duración de un programa de tratamiento antirretroviral, en general, a mayor duración existe mayor porcentaje de pacientes en 2ª y 3ª línea, lo que incrementa el costo del tratamiento. No obstante, también hay factores relacionados con los esquemas utilizados y el costo de los medicamentos antirretrovirales. Dicha variabilidad podría reducirse aprovechando mecanismos de compra internacionales, optimizando esquemas de tratamiento y mejorando la adherencia y monitoreo de los pacientes. (ver la sección 5)

## Gasto anual por paciente en TAR (2008-2009) en USD

Figura 1



El coste en la Región de los esquemas en uso para 1ª línea es de **316\$** por paciente y año, para 2ª línea es de **810\$** por paciente y año y para 3ª línea es de **2.321\$** por paciente y año

### Coste por línea de tratamiento

El coste en la Región de los esquemas en uso para 1ª línea, usando precios de referencia, es de 316\$ por paciente y año, para 2ª línea es de 810\$ por paciente y año y para 3ª línea es de 2.321\$ por paciente y año. La distribución de pacientes y la contribución al gasto en ARV, estimado según línea de tratamiento, se observa en la figura 2. Si se utilizaran los esquemas recomendados por la OMS el coste por paciente se reduciría sustancialmente para 1ª y 2ª línea. (Tabla 1).

Figura 2

Distribución de pacientes por línea y distribución del gasto por línea en Latinoamérica y el Caribe, 2010

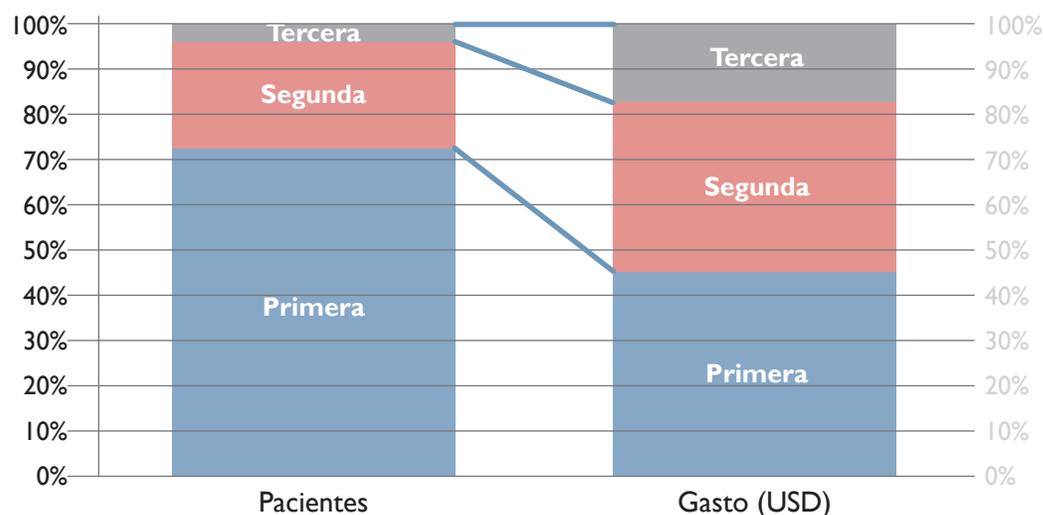


Tabla I

Estimaciones de coste por paciente y año en LAC, usando precios de referencia internacionales, 2010

Líneas de tratamiento	Coste estándar por paciente/año con esquemas en uso en 2010	Coste estándar por paciente/año si se usaran los esquemas recomendados por la OMS
1ª	316\$	156\$
2ª	810\$	449\$
3ª	2,321\$	2,766\$

**Nota:** Basado en datos de 22 países y usando precios de referencia internacionales, por lo que los costes reales pueden ser mayores dependiendo de los mecanismos de compra utilizados y las restricciones de comercialización según los países.

El incremento del costo para 3ª línea al pasar a esquemas recomendados por la OMS de probada eficacia es debido a que actualmente se han reportado diversos esquemas, incluso bi-terapia, cuyo coste es menor pero con efectividad dudosa como esquema de 3ª línea.

## 2. Dependencia de financiación externa

Once países presentan dependencia alta a fondos externos para la financiación del TAR, la mayoría del Caribe. En todos ellos el porcentaje del financiamiento de TAR de fondos internacionales es cercano al 100%. (Tabla 2) Esto países representan mas del 20% de pacientes estimados con VIH en LAC.

## Tendencia en la dependencia de la financiación externa para ARV

En los últimos 5 años se ha progresado en LAC en asegurar la sostenibilidad del financiamiento del TAR. Es posible que los cambios hacia criterios más restrictivos para la presentación de propuestas y reducciones en las cantidades disponibles para financiación del Fondo Mundial (FM), principalmente dirigidas hacia poblaciones en más alto riesgo, hayan influenciado este progreso. Por ejemplo, la cantidad destinada para VIH a LAC del Fondo Mundial, el principal donante en el campo del TAR en nuestra región, se ha reducido a lo largo de los años 2003 a 2012. De casi un billón de dólares (\$949,850,125) destinados a proyectos de VIH por el Fondo

**Dependencia de financiamiento externo para TAR por países en LAC, 2011/2012**

	Alta >75% - 100% financiación externa de ARV	Media >20% - 75% financiación externa de ARV	Baja >5% - 20% financiación externa de ARV	Sin dependencia 0%-5% financiación externa de ARV
<b>Latinoamérica</b>	Bolivia Nicaragua	Guatemala	Paraguay El Salvador Ecuador Honduras	Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Panamá, Perú, Uruguay, Venezuela
<b>Caribe</b>	Guyana, Haití, Jamaica, Republica Dominicana, Antigua y Barbuda, Dominica, Granada, St. Kitts y Nevis, St. Vicente y las Granadinas	Anguilla, Barbados, Cuba, Islas Vírgenes Británicas, Monserrat, St. Lucia		Belice, Bahamas, Trinidad y Tabago, Surinam*

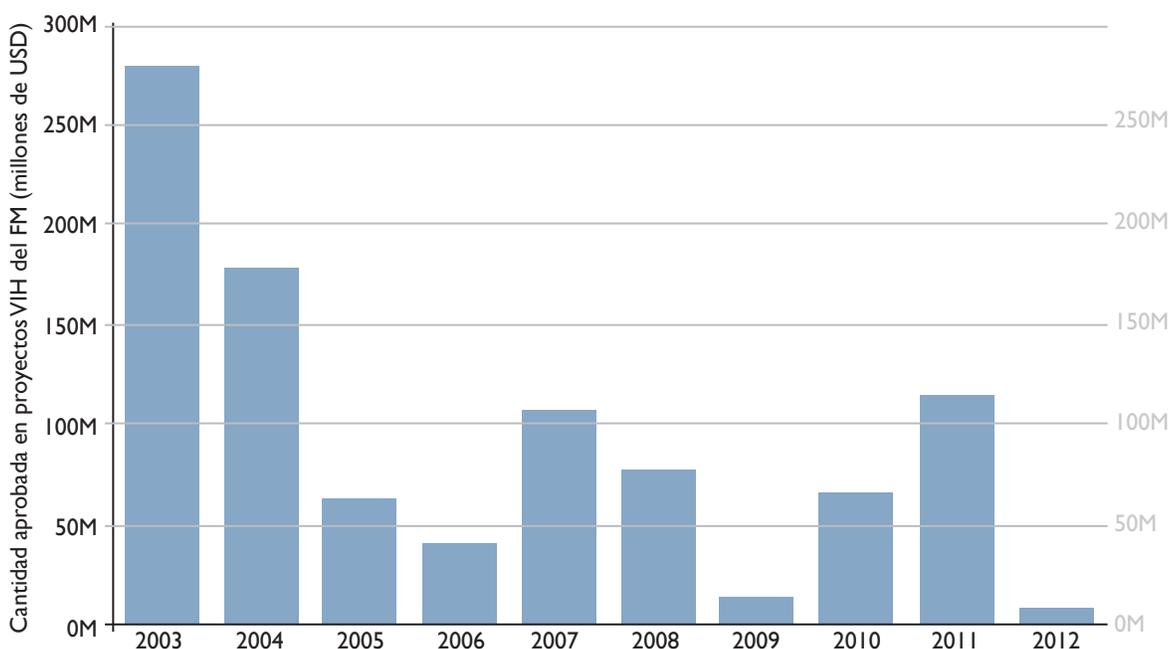
**Tabla 2**

**Nota:** \*La financiación de la propuesta del Fondo Mundial para Surinam finalizó en Diciembre de 2011. Durante el 2011, el 100% de las compras de ARV procedían del Fondo Mundial. Para el 2012, el Ministerio de Salud financiará el 100% de los ARV públicos. La dependencia en todos los países es principalmente al Fondo Mundial, y en menor medida a Brasil y el Banco Mundial. Se estima que las Islas Vírgenes Británicas, Monserrat y Anguilla reciben donaciones de Brasil que representan entre el 40 a 70% de los ARV. Los datos de países de la OECO están basados en estimaciones. Brasil dona medicamentos a Anguilla, Bolivia, Paraguay, la OECO, Islas Vírgenes Británicas y Monserrat.

Mundial a LAC, las tres primeras rondas corresponden al 64% del total de fondos aprobados; si se analiza por año de comienzo del

proyecto, en los tres primeros años se aprobaron más de la mitad de los fondos del periodo 2003-2012. (Figura 3, Anexo 1).

**Cantidades aprobadas en proyectos VIH del Fondo Mundial, por año de comienzo del proyecto, 2003-2012.**



**Figura 3**

**Nota:** se excluyen cantidades de proyectos de "single stream funding"

Con respecto a ARV, el FM ha financiado la compra de ARV por más de 46.2 millones de dólares en 4 años (2008-2011) para 21 países (15 países y 2 proyectos multi-país de

PANCAP y la OECO). Cabe mencionar que no hay ningún proyecto destinado a comenzar en el 2012 que incluya financiamiento para TAR.

Figura 4

Cantidades compradas en ARV financiadas con el Fondo Mundial en LAC, 2008-2011

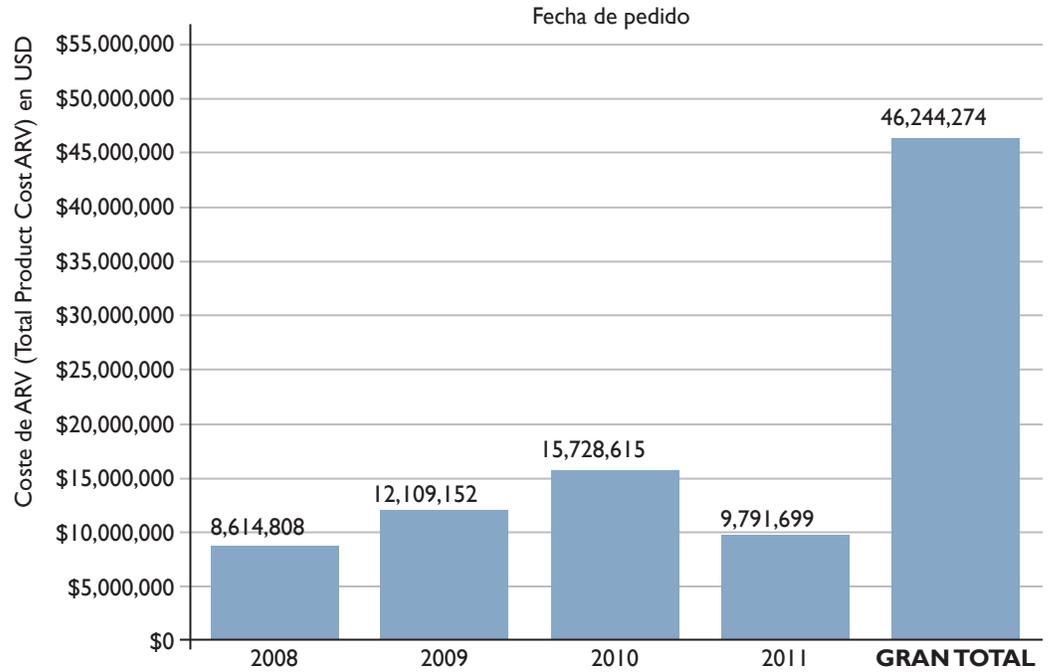
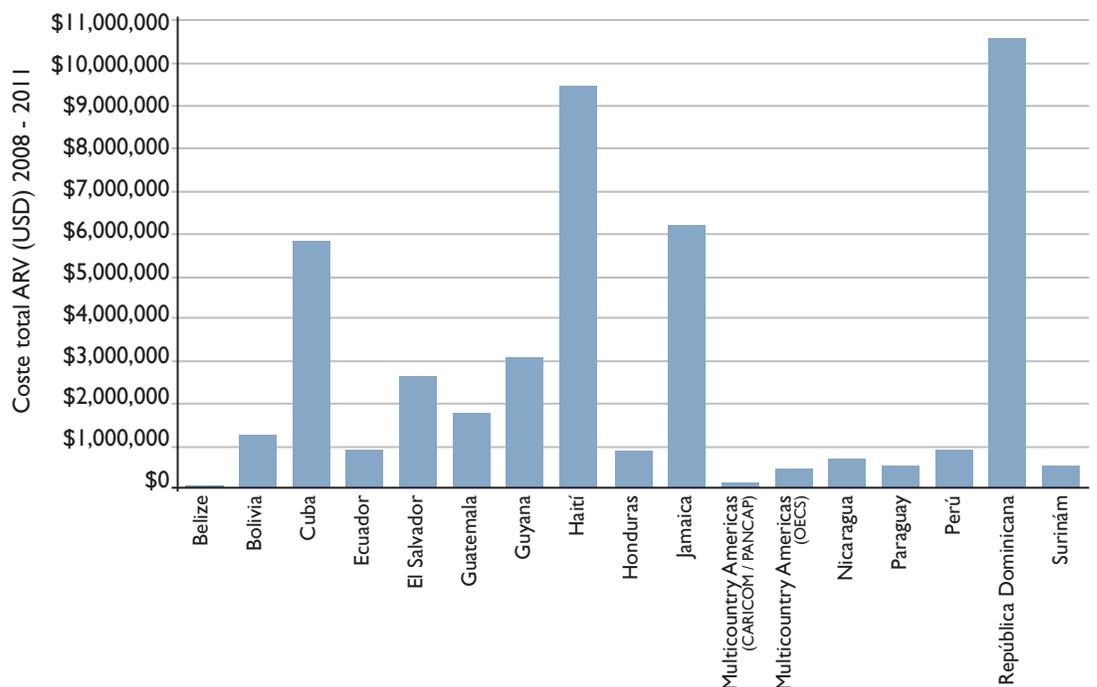


Figura 5

Compras de ARV financiadas por el Fondo Mundial por país, 2008-2011



Por tanto, en LAC se observa un progreso sustantivo hacia la independencia de fondos externos para financiar TAR. De forma simultánea, existe un número relevante de países (11) en la categoría de alta dependencia, con financiación de ARV cercana al 100% de fondos externos. (Tabla 3) En un análisis más detallado se distinguen tres grupos de países,

1. aquellos con financiación pública en >95% desde que se inició el programa nacional de TAR;
2. aquellos que comenzaron programas de TAR con mayor dependencia a financiación externa y que en los últimos 3 años han progresado en mayor o menor medi-

da para asegurar mediante fondos públicos la financiación de ARV; y

3. aquellos que todavía presentan una dependencia grande a fondos externos para financiación de TAR, es decir sin progreso evidente en los últimos años.

A mayor dependencia para financiamiento de ARV en el 2007/2008, menor progreso a categorías de menor dependencia en los 4-5 años analizados. Todos los países, salvo dos (Surinam y St. Lucia), con dependencia del 100% en el periodo 2007/2008 mantienen dependencia del 100% en el 2011/2012 y 7 de 12 países con dependencia media se mantienen en dicha categoría de dependencia. (Tabla 3)

### Cantidades compradas en ARV financiadas con el Fondo Mundial en LAC, 2008-2011

	Alta >75% - 100% financiación externa de ARV	Media >20% - 75% financiación externa de ARV	Baja >5% - 20% financiación externa de ARV	Sin dependencia >0%-5% financiación externa de ARV
<b>2007-2008</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antigua y Barbuda</li> <li>• Bolivia</li> <li>• Dominica</li> <li>• Granada</li> <li>• Guyana</li> <li>• Haití</li> <li>• Jamaica</li> <li>• Nicaragua</li> <li>• República Dominicana</li> <li>• St. Kitts y Nevis</li> <li>• St. Vicente y las Granadinas</li> <li>• St. Lucia</li> <li>• Surinam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anguilla</li> <li>• Barbados</li> <li>• Cuba</li> <li>• Guatemala</li> <li>• Islas Vírgenes Británicas</li> <li>• Monserrat</li> <li>• Ecuador</li> <li>• El Salvador</li> <li>• Honduras</li> <li>• Paraguay</li> <li>• Belice</li> <li>• Perú</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argentina</li> <li>• Bahamas</li> <li>• Brasil</li> <li>• Chile</li> <li>• Colombia</li> <li>• Costa Rica</li> <li>• México</li> <li>• Panamá</li> <li>• Trinidad y Tabago</li> <li>• Uruguay</li> <li>• Venezuela</li> </ul>
<b>2011-2012</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antigua y Barbuda</li> <li>• Bolivia</li> <li>• Dominica</li> <li>• Granada</li> <li>• Guyana</li> <li>• Haití</li> <li>• Jamaica</li> <li>• Nicaragua</li> <li>• República Dominicana</li> <li>• St. Kitts y Nevis</li> <li>• St. Vicente y las Granadinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anguilla</li> <li>• Barbados</li> <li>• Cuba</li> <li>• Guatemala</li> <li>• Monserrat</li> <li>• Islas Vírgenes Británicas</li> <li>• St. Lucia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecuador</li> <li>• El Salvador</li> <li>• Honduras</li> <li>• Paraguay</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argentina</li> <li>• Bahamas</li> <li>• Brasil</li> <li>• Chile</li> <li>• Colombia</li> <li>• Costa Rica</li> <li>• México</li> <li>• Panamá</li> <li>• Trinidad Tabago</li> <li>• Uruguay</li> <li>• Venezuela</li> <li>• Belice</li> <li>• Perú</li> <li>• Surinam</li> </ul>

Tabla 3

### 3. Grado de optimización

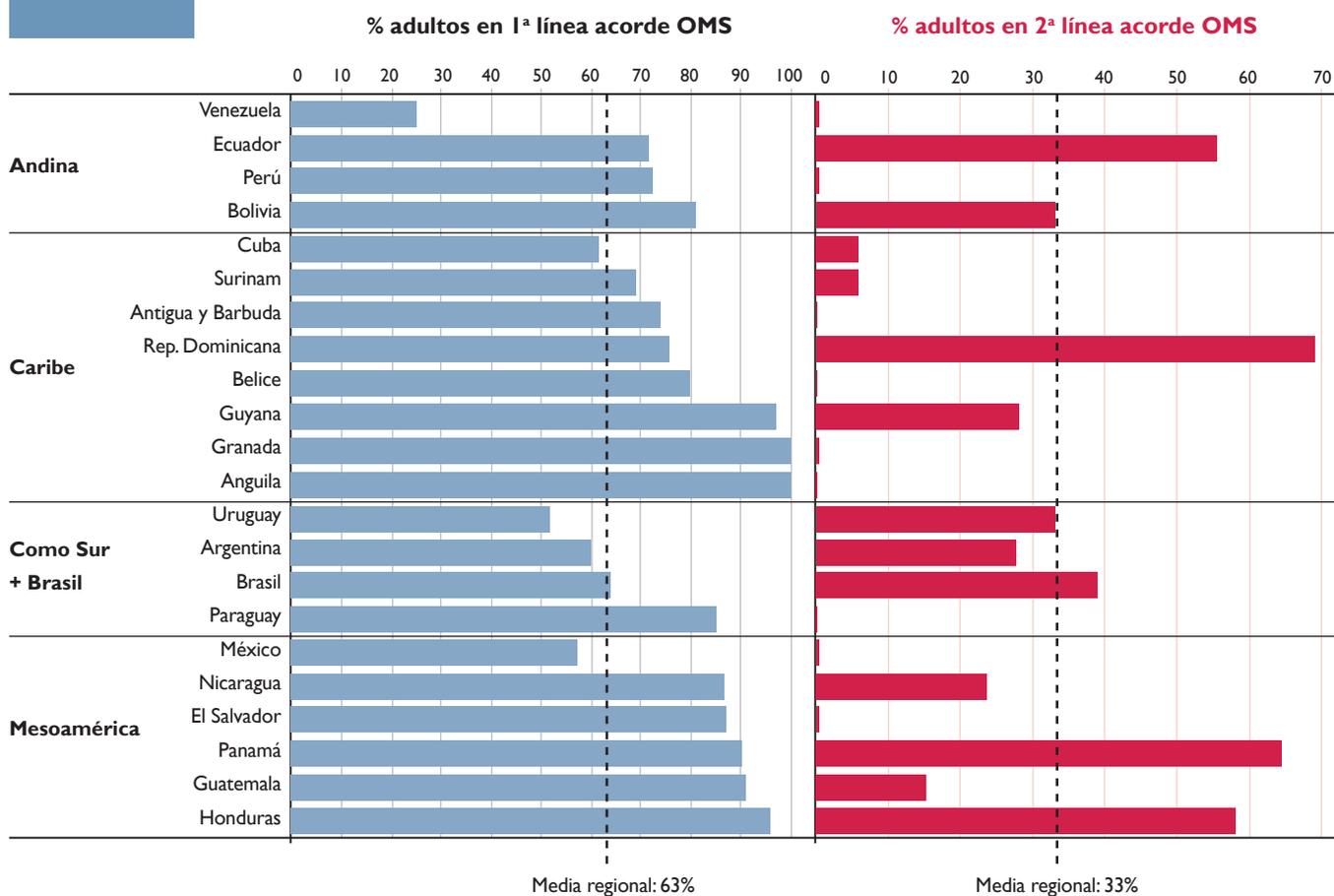
#### 3.a Alineación con recomendaciones de la OMS en 1ª línea

La adherencia de los esquemas de 1ª y 2ª línea a las recomendaciones de la OMS por país puede observarse en la Figura 6. La adherencia a las recomendaciones de la OMS es mayor para esquemas de 1ª línea, el 63% de los adultos están en regímenes ARV recomen-

dados por la OMS, frente a la 2ª línea, en que solo el 33% de los adultos se encuentran en esquemas recomendados. El rango por país es de 20 a 100% y de 0 a 69% para 1ª y 2ª línea respectivamente. Muchos países ya han empezado a realizar acciones de optimización y acercamiento a recomendaciones de la OMS.

Figura 6

#### Porcentaje de pacientes en regímenes recomendados por la OMS por línea, 2010



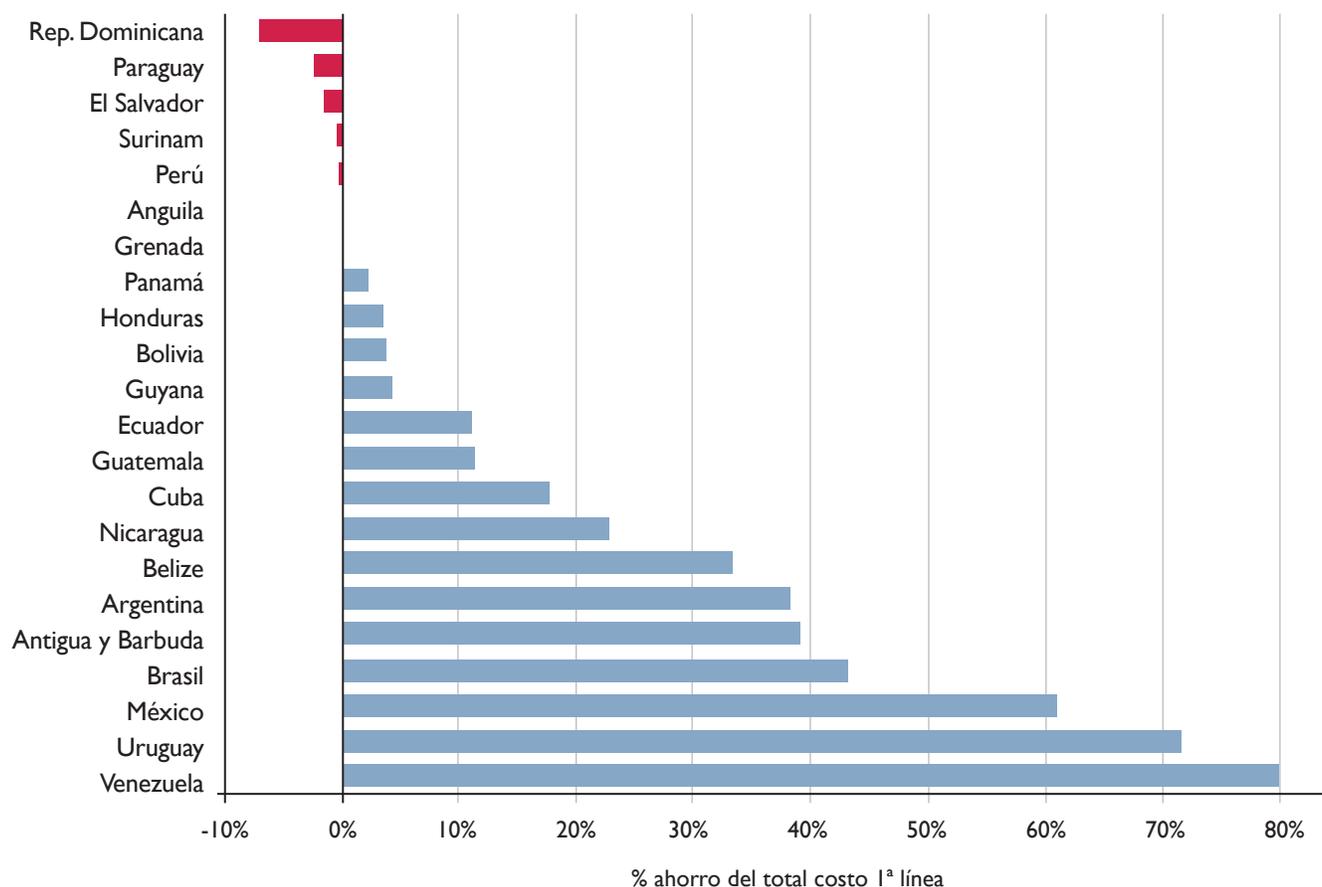
Nota: Belice no tiene pacientes en 2ª línea. Anguila y Antigua y Barbuda no proporcionaron información sobre los esquemas utilizados de 2ª línea.

Analizando el coste (estimado basado en precios estándar internacionales) para pacientes en primera línea según los esquemas en uso por país, se observa un potencial para reducción de costos mediante la optimización. La

capacidad teórica de ahorro, si se utilizaran los esquemas recomendados por la OMS en primera línea, incluyendo productos en formulación de combinación de dosis fijas, es considerable para la mayoría de los países (Figura 7)

Porcentaje de ahorro potencial del total del costo de ARV de 1ª línea si se optimizaran los esquemas de tratamiento

Figura 7



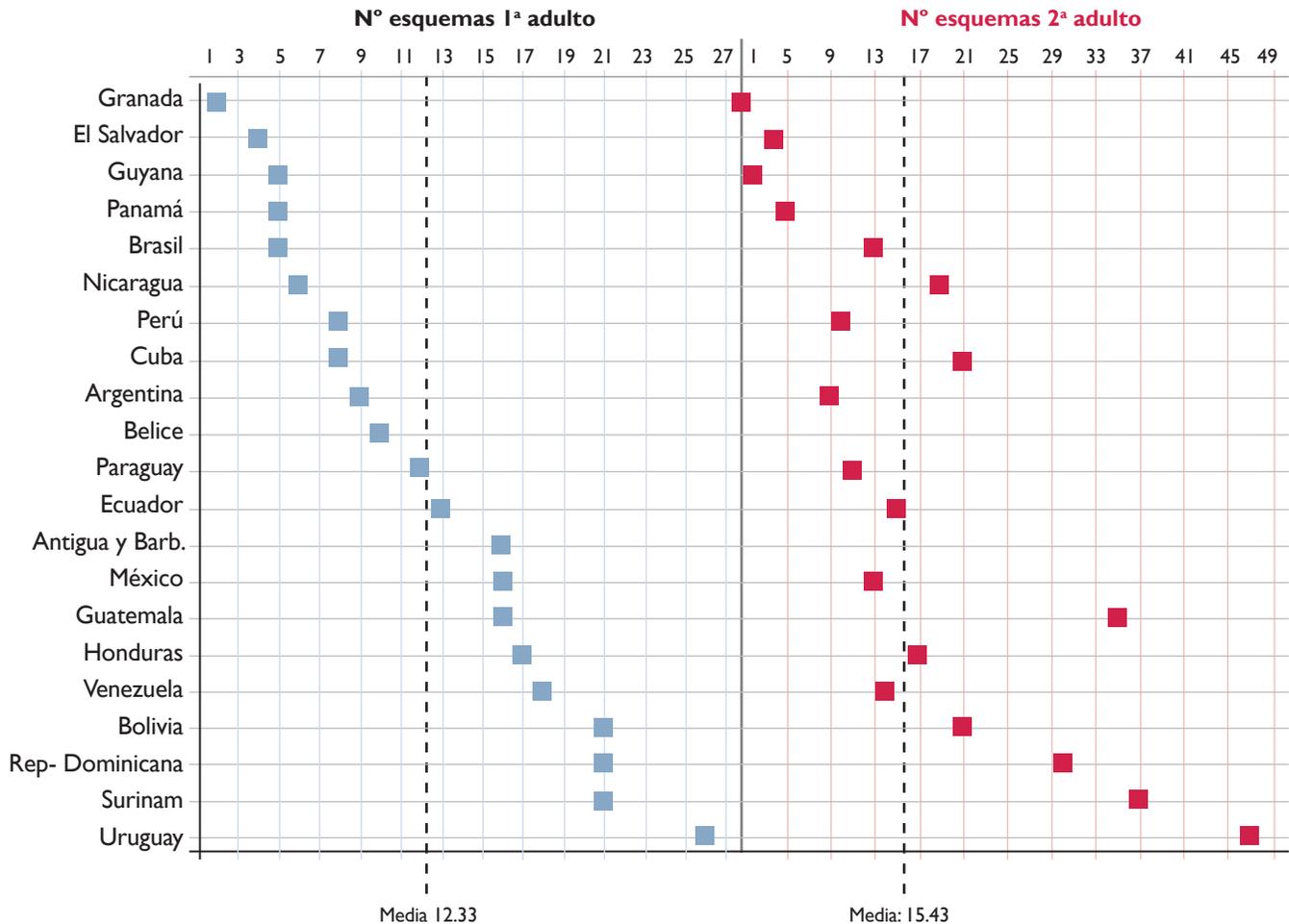
### 3.b Número de esquemas de 1ª y 2ª línea

Como el enfoque del tratamiento anti-retroviral ha sido, en muchos países, individualizado, actualmente existen múltiples combinaciones en uso en países de LAC. Sin embargo, los regímenes recomendados por la OMS son 6 para cada línea para adultos.<sup>a</sup> La media regional de combinaciones para adultos es 12 para 1ª línea y 15 para 2ª línea. Los países con mayor número de esquemas son

Uruguay, Surinam, República Dominicana y Bolivia, y para segunda línea se incluye Guatemala. (Figura 8) Cabe destacar que un número considerable de países no han proporcionado dicha información.

a. La OMS establece 6 esquemas recomendados para tratamiento en adultos para 1ª y 2ª línea respectivamente y la estrategia de Tratamiento 2.0 avanza aun más recomendando que los países dispongan de un solo esquema preferencial para cada línea con esquemas adicionales para situaciones de excepción.

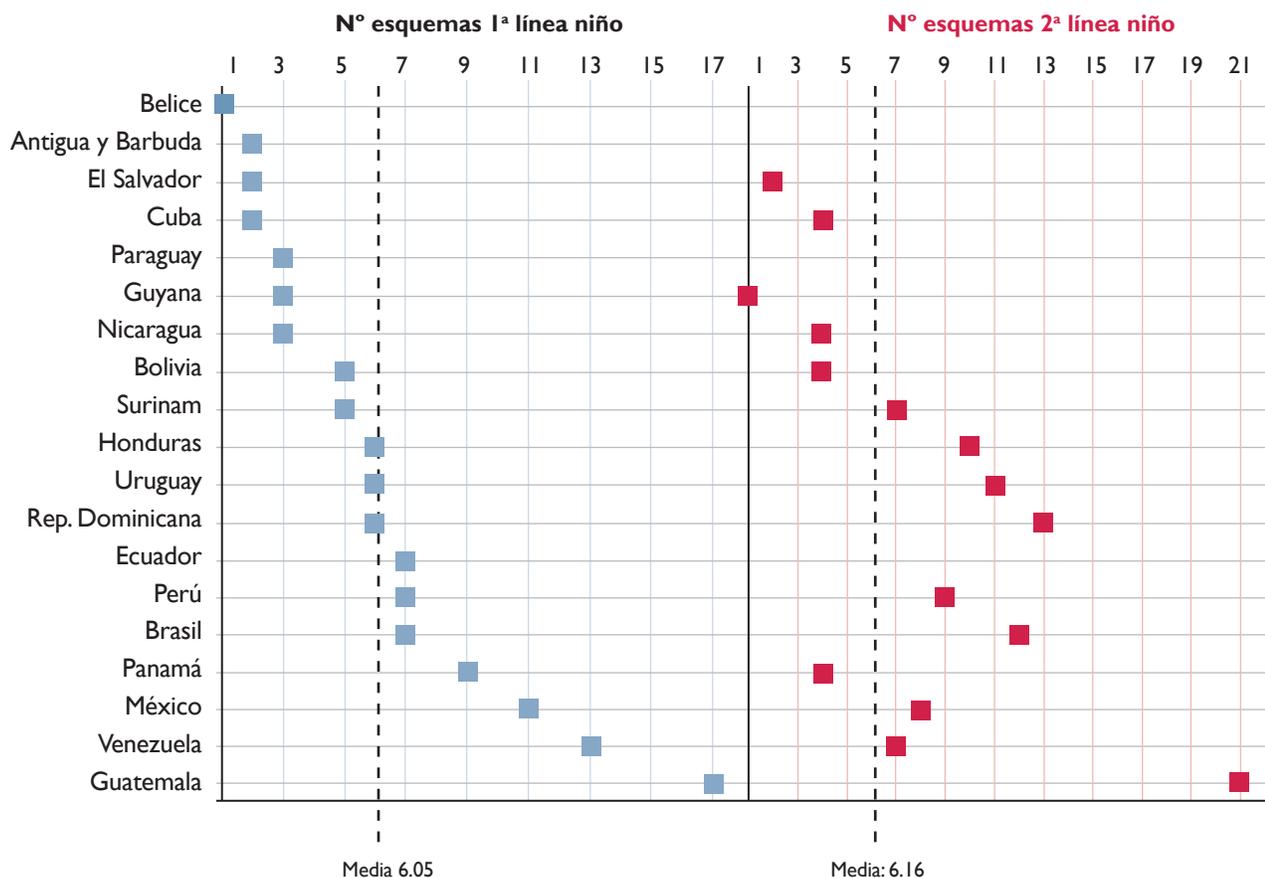
Figura 8



En niños (<15 años) los esquemas recomendados por la OMS varían en función de la edad y la exposición previa del niño (intra o extraútero) a nevirapina. En mayores de 3 años las opciones son más fáciles de armonizar con las de los adultos, por la posibilidad del uso de efavirenz, y aún más por encima de los 12 años al poder utilizarse formulaciones de adultos. Además, el análisis del tratamiento pediátrico está limitado por la escasa disponibilidad de formulaciones. Formu-

laciones en combinación de dosis fija o en formato de blíster en un solo paquete, empiezan a estar disponibles para niños. Todavía, por la limitada disponibilidad de estas formulaciones, las recomendaciones de TAR para niños deben avanzar en alinearse con las de adultos, potenciando presentaciones en tabletas o cápsulas y combinaciones de dosis fija. En la Región, para niños no existe la misma dispersión en número de esquemas que para adultos y la media regional es de 6 esquemas para 1ª y 2ª línea. (Figura 9)

Número de esquemas de 1ª y 2ª línea en niños, 2010



Clasificación de países por número de esquemas de 1ª línea en uso en adultos, 2010

Tabla 4

Nivel conservador	Nivel moderado	Nivel expandido
1-6 esquemas	7-12 esquemas	>12 esquemas
Granada, El Salvador, Guyana, Panamá, Brasil, Nicaragua	Perú, Cuba, Argentina, Belice, Paraguay	Ecuador, Antigua & Barbuda, México, Guatemala, Honduras, Venezuela, Bolivia, República Dominicana, Surinam y Uruguay

3.c Uso de medicamentos no apropiados

La OMS recomienda que en aquellos lugares donde Estavudina (d4T) se esté utilizando como medicamento de elección para TAR, que se planifique la eliminación de su uso hacia esquemas basados en AZT o TDF. Asimismo, la guía de la OMS de 2010 tampoco recomienda el Nelfinavir, que fue retirado de la lista de Medicamentos Esenciales

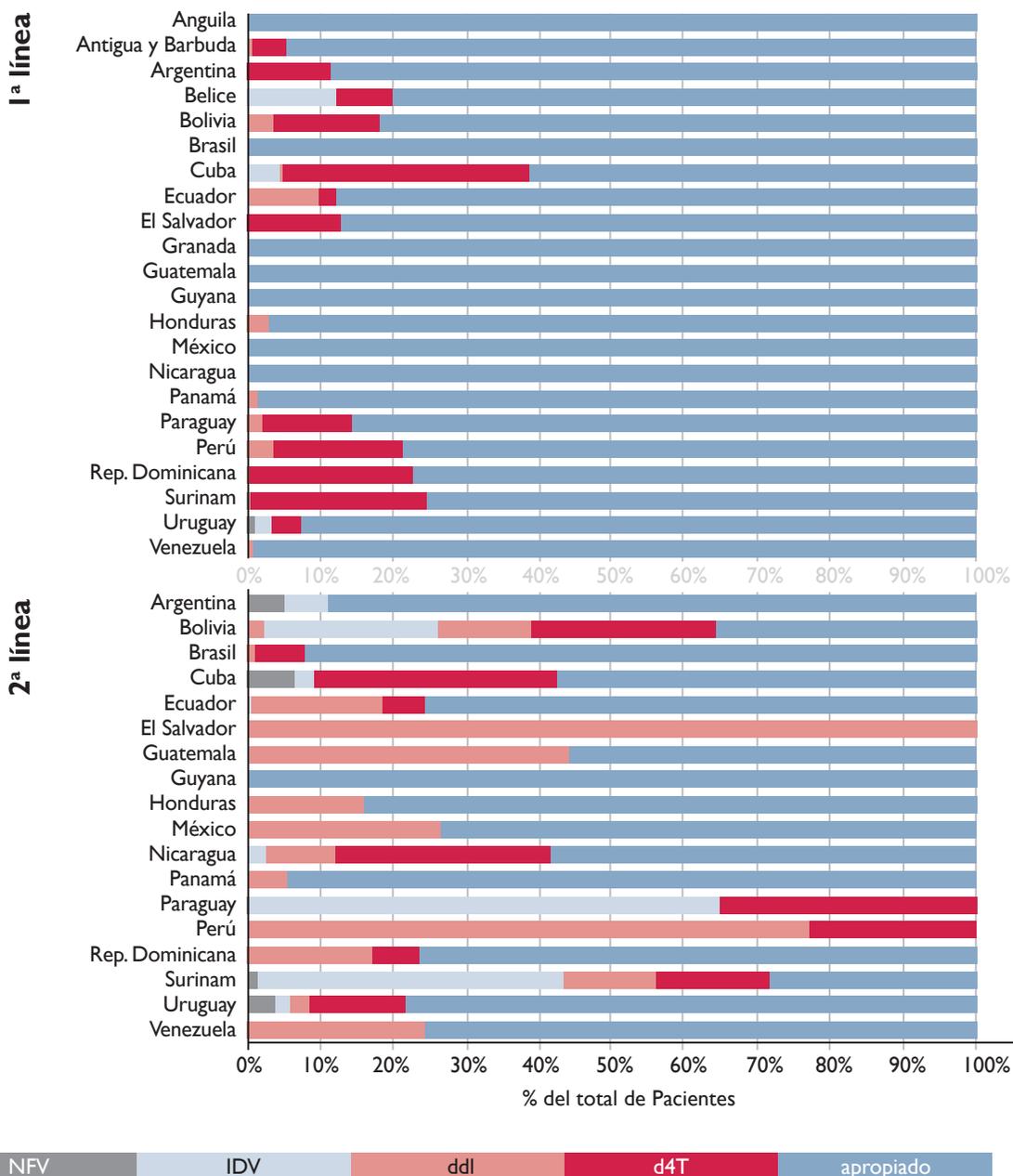
de la OMS debido a su menor eficacia, ni el Indinavir, que no está disponible como un fármaco en combinación de dosis fija, de uno o dos comprimidos al día, y está asociado con alta tasa de toxicidad, y presenta requerimientos de alimentos e hidratación que complican su uso y didanosina (ddi) por su posible toxicidad y menor eficacia.<sup>10,11</sup> Estos 4 medicamentos se catalogan a efectos de este análisis como “no apropiados”.

La mayoría de los pacientes en TAR en LAC se encuentran bajo ARV más eficaces y de menor toxicidad (el 93%); sin embargo, el uso de ARVs no apropiados persiste (5% y 14% de pacientes en 1ª y 2ª línea), debido a razones de producción local, menor costo o continuación de stocks de los mismos. El fármaco inapropiado de uso mas extendido

es el d4t que representa el 84% y 42% del total de pacientes en esquemas inapropiados de 1ª y 2ª línea. En el 2010, solo había 3 países que no utilizaron, en ningún paciente, dichos fármacos (Guyana, Anguilla, y Granada), aunque el resto de países está implementando de forma paulatina su eliminación completa. (Figura 10).

Figura 10

Número de esquemas diferentes en adultos por línea de tratamiento, 2010



Nota: Información reciente indica que en Paraguay, a partir de enero 2012, el uso de indinavir se ha suspendido y esta siendo sustituido por lopinavir/ritonavir. No se dispone del número de pacientes que han sido cambiados de esquema actualmente.

### 3.d Episodios de ruptura de abastecimiento

El desabastecimiento de ARV causa interrupciones no planificadas en el tratamiento antirretroviral debido a problemas en el suministro, lo que aumenta el riesgo de farmacoresistencia a ARV, fracaso del tratamiento y de mortalidad con consecuencias negativas también con relación al goce del derecho a la vida, del derecho a la integridad personal y del derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud, entre otros derechos humanos. Cuando se iniciaron los programas públicos de TAR, una gestión de suministros de VIH por fuera de los sistemas nacionales establecida como un mecanismo de urgencia aseguraba una rápida implementación de estos programas, pero esta estrategia resulta difícil de sostener desde una perspectiva de salud pública que comprende la integración y normalización de los procesos relacionados a la respuesta al VIH.<sup>12</sup>

La información sobre desabastecimientos se ha obtenido de dos fuentes. Una obtenida anualmente de los reportes de país del progreso hacia el acceso universal, que refiere el porcentaje de establecimientos que dispensan ARV que presentaron al menos un episodio de ruptura de existencias. La segunda, se basa en una encuesta, que la OPS realizó en el año 2011, sobre desabastecimiento de ARV, a 12 países en los que se contabilizó el número de episodios de desabastecimiento y los medicamentos implicados en el desabastecimiento y las causas del mismo.

En el 2011, de 26 países con datos, 14 reportaron al menos un episodio de desabastecimiento (54%), lo cual muestra la extensión del problema en la Región. Entre los 12 países que respondieron la encuesta de desabastecimientos, hubo 92 eventos de desabastecimiento con una duración media de 40 días. Las causas más frecuentes eran retrasos en el proceso de licitación (29%) o compra (13%), problemas de distribución (10%), o dificultades con la producción del ARV (9%). Las medidas de emergencia implementadas fueron compras de urgencia (46%), cambio en proveedores (15%), o cambio de esquemas utilizados (11%).<sup>7</sup>

**Episodios de desabastecimiento: % de establecimientos que sufrieron desabastecimiento y número de episodios reportados por país, 2010-2011**

**Tabla 5**

País	% establecimientos que dispensan ARV con 1 o más episodios de desabastecimiento de ARV, 2010	Número de episodios de desabastecimiento de ARV en 2010-2011*
Antigua y Barbuda	100%	---
Argentina	5%	---
Barbados	50%	---
Costa Rica	100%	---
Cuba	3%	---
Dominica	100%	---
Ecuador	0%	---
Granada	0%	---
Guyana	16%	---
Haiti	0%	---
Jamaica	87%	---
Mexico	0%	---
Surinam	0%	---
Trinidad y Tabago	67%	---
Belize	0%	---
Chile	0%	0
Paraguay	---	0
Perú	0%	0
Rep. Dominicana	84%	0
Brasil	100%	1
Bolivia	0%	1
Uruguay	0%	1
El Salvador	0%	2
Honduras	0%	2
Nicaragua	19%	2
Guatemala	82%	6
Panamá	80%	6
Colombia	---	34
Venezuela	---	37

\* La encuesta fue enviada a 12 países en 2011

## 4. Efectividad programática

### 4.a. Cobertura de TAR y Retención a los 12 meses

La distribución de países según sus niveles de cobertura calculados con la metodología estándar de la OMS/ONUSIDA se observa en la Figura 11 y la Tabla 5.

Figura 11

Cobertura antirretroviral por país, 2010

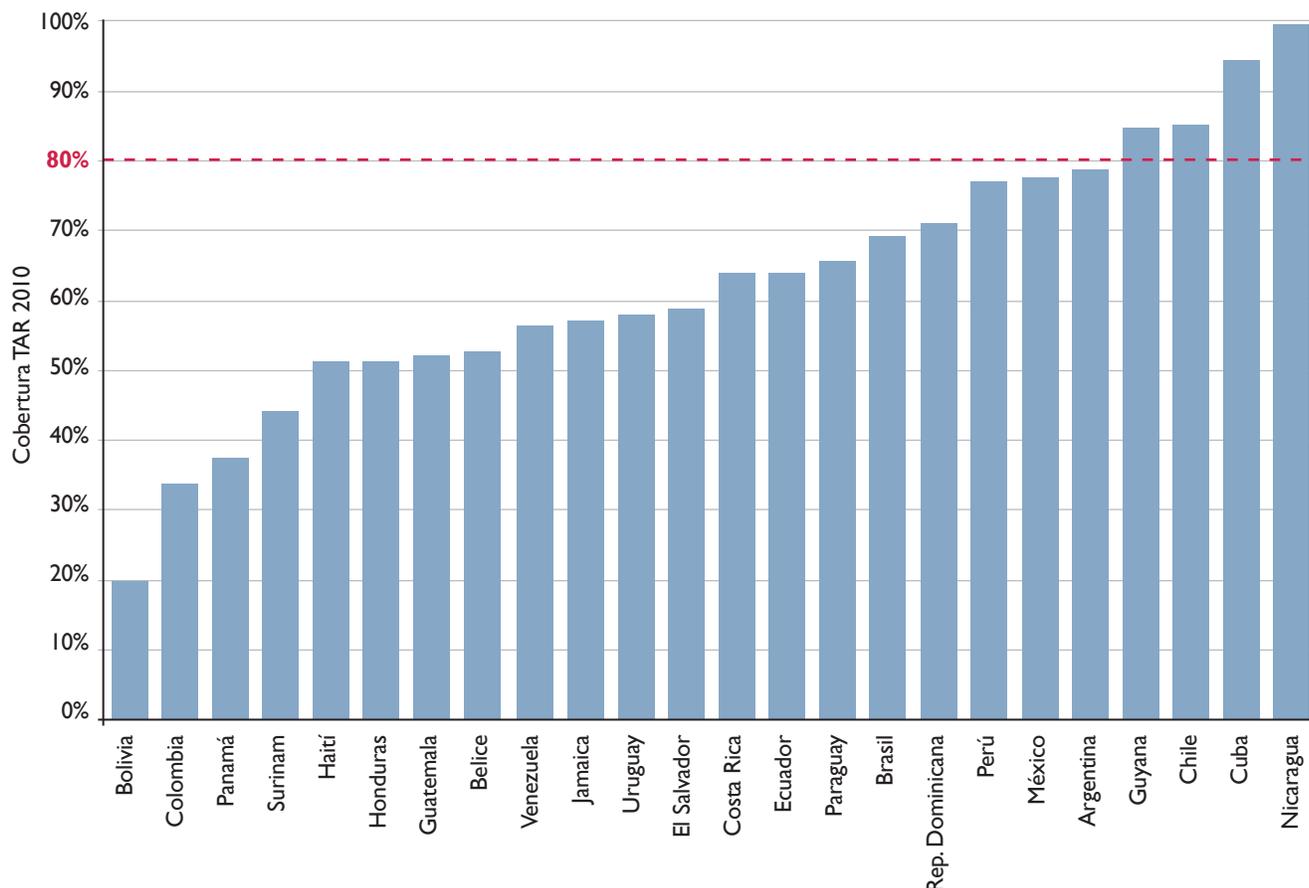


Tabla 5

Distribución de países según cobertura de tratamiento antirretroviral, 2010

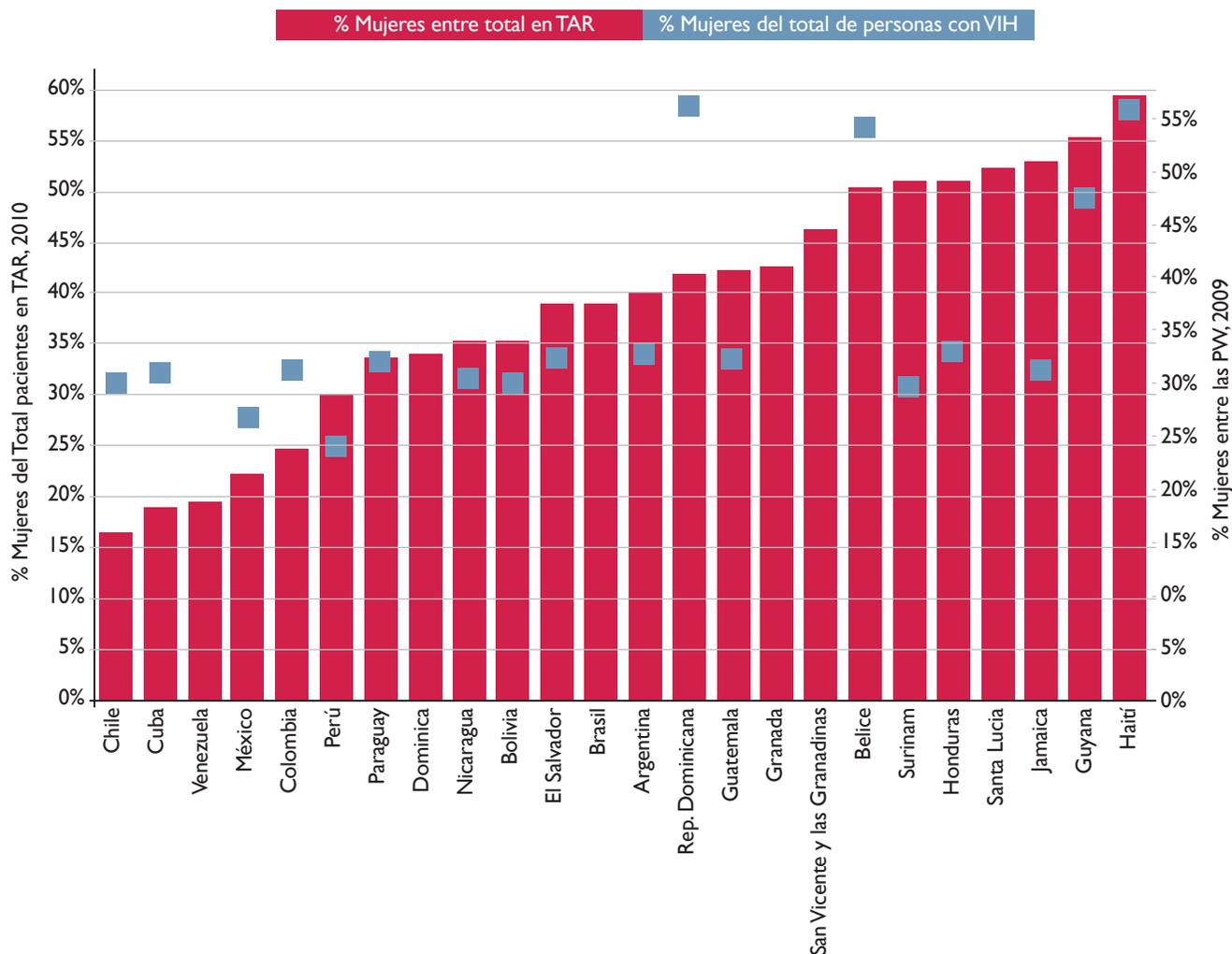
Acceso universal al tratamiento al 2010 ( $\geq 80\%$ )	Cobertura mayor a la media regional, y cercanos al acceso universal	Cobertura inferior a la media regional (63%)
Chile, Cuba, Nicaragua, y Guyana	Argentina, México, Perú, República Dominicana, Brasil, Paraguay y Ecuador	Uruguay, Jamaica, Venezuela, Belice, Haití, Surinam, Colombia y Bolivia.

Por sexo, la cobertura en hombres es algo mayor que en mujeres aunque no se dispone de los intervalos de incertidumbre para conocer si esta diferencia es significativa. En Latinoamérica la cobertura de TAR es del 64% y 62% para hombres y mujeres respectivamente, siendo las diferencias mayores en el Caribe, con 64% y 56% respectivamente. La distribución por país del porcentaje de mujeres del total de pacientes en TAR se observa en la Figura 12. En general, el porcen-

taje de mujeres en TAR es mayor que el porcentaje de mujeres estimadas que viven con VIH. La diferencia del porcentaje de mujeres en TAR con el porcentaje de mujeres entre las personas que viven con VIH es menor a 10 puntos. Las excepciones son Honduras, Jamaica y Surinam, con mayor porcentaje de mujeres en TAR que el estimado de mujeres con VIH del total de personas con VIH, e inversamente República Dominicana, Chile y Cuba.

Porcentaje de mujeres entre total en TAR (2010) y porcentaje estimado de mujeres entre las personas con VIH (2009)

Figura 12



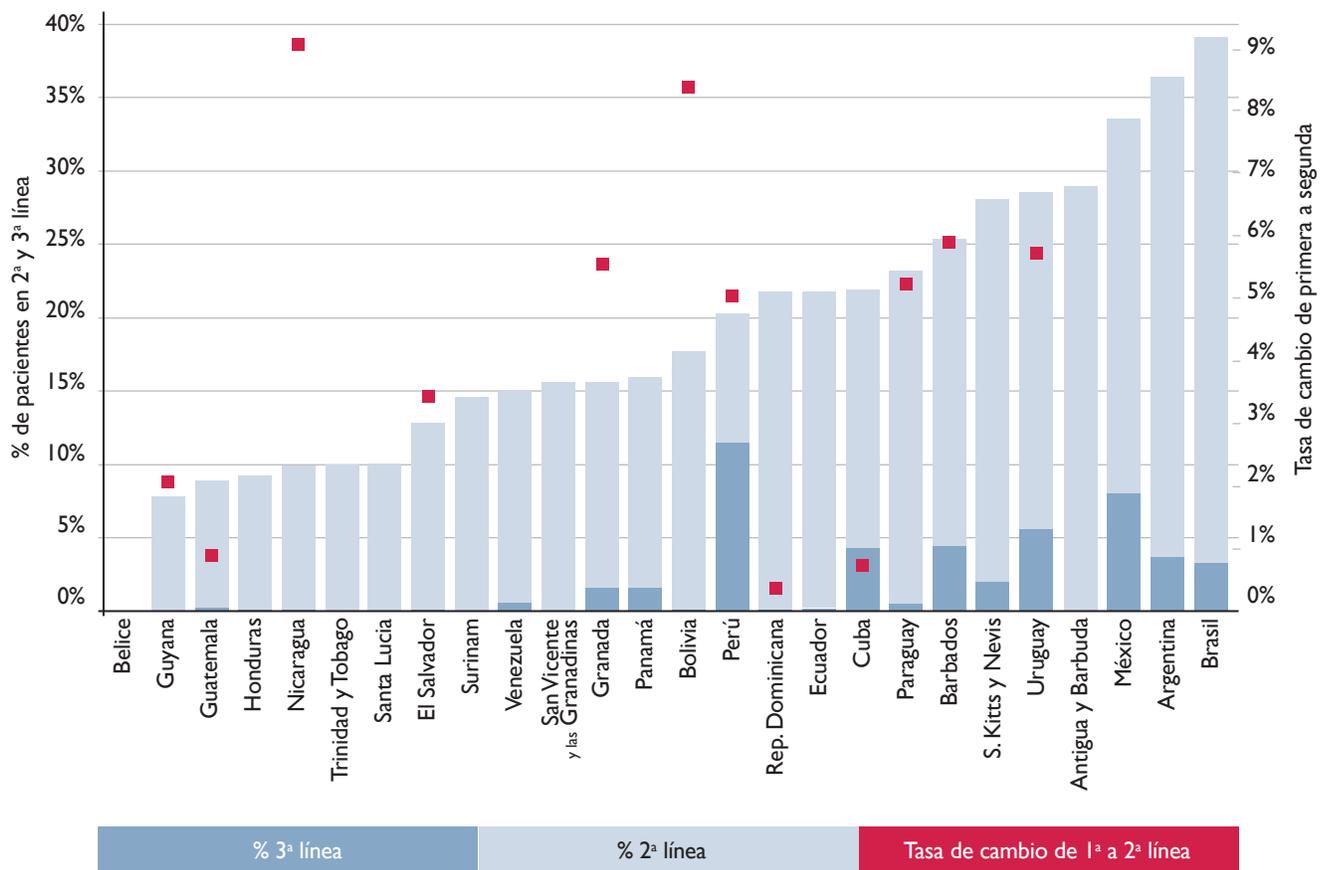
La retención a los 12 meses de iniciar tratamiento varía regionalmente entre 61% a 100% para el 2010. Con valores por encima del 80% están Guyana, República Dominicana, Paraguay, Ecuador, Antigua y Barbuda, Uruguay, Jamaica, Perú, México, Guatemala, Brasil, Barbados, Trinidad y Tobago, Cuba, Chile, Costa Rica, y Granada. Los países con retención menor al 80% al año de TAR son Haití, Surinam, Nicaragua, El Salvador, Belice, Honduras, Panamá, Bolivia. Se observa una relación directamente proporcional entre cobertura y retención. Países con mayor cobertura presentan mejores resultados de retención en TAR a los 12 meses, ( $p < 0.01$ ). A su vez, la retención en el primer año de TAR se relaciona con el porcentaje de pacientes con diagnóstico tardío (CD4 basal  $< 200$ ). La relación es lineal e inversa, es decir a menor porcentaje de pacientes con diagnóstico tardío, mayor retención ( $p < 0.01$ ).

#### 4.b Tasa de cambio, distribución por línea de tratamiento e intensidad de monitoreo virológico

La tasa de cambio anual de 1ª a 2ª línea, en el 2010, fue reportada por solo 12 países, con valores de 0.2% hasta 9.1%, y media de 4.4%. Los países con valores superiores a la media regional son Perú, Paraguay, Granada, Uruguay, Barbados, Bolivia y Nicaragua. Es posible que la alta variabilidad de la tasa de cambio se deba a dificultad en la definición de 1ª y 2ª línea, (por ejemplo el uso de inhibidores de proteasa en 1ª línea) y también a artefactos de cálculo ya que algunos países reportan todos los pacientes que cambiaron de esquema, incluso los cambios por toxicidad, mientras que otros reportan solo los que cambiaron de 1ª a 2ª línea por fallo del tratamiento. Así mismo, valores muy bajos en la tasa de cambio pueden reflejar bajo acceso a pruebas de monitoreo virológico y retrasos en cambio de línea.

Figura 13

Porcentaje de pacientes en 2ª + 3ª línea y tasa de cambio de 1ª a 2ª línea, 2010

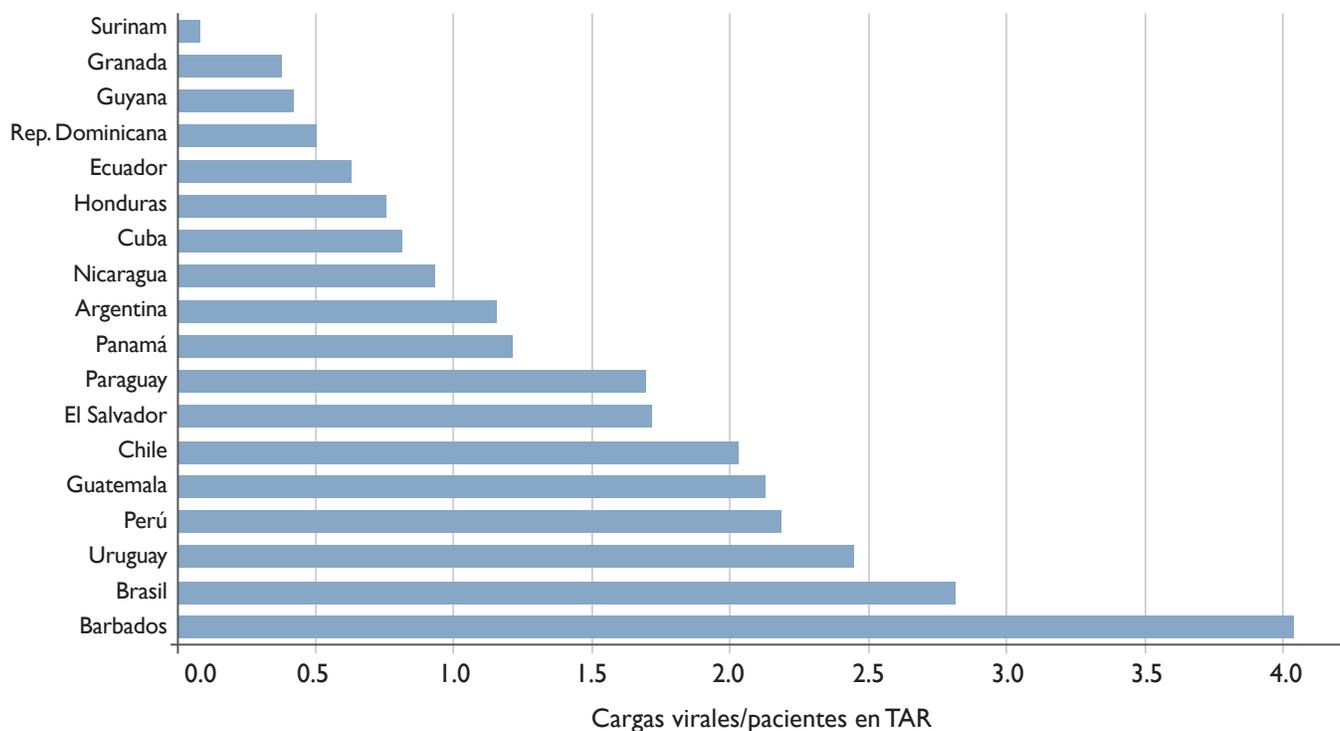


El porcentaje de pacientes en 2ª línea varía desde 0% en Belice y Antigua y Barbuda al 36% en Brasil. Los países con mayor porcentaje de pacientes en 2ª línea son Brasil, Argentina, Antigua y Barbuda, México y Uruguay; la mayoría, con la excepción de México y Antigua y Barbuda, son países con programas de tratamiento de inicio en la década de los 90. El programa público de TAR comenzó en Venezuela en la misma década pero tiene menor porcentaje de pacientes en 2ª y 3ª línea que los anteriores países mencionados. Los países con mayor porcentaje de pacientes en 3ª línea, son, por orden, Perú, México, Uruguay, Barbados, Cuba, Argentina y Brasil. (Figura 13).

La medición de la carga viral se considera un indicador más sensible de fracaso del tratamiento en comparación a los indicadores clínicos o inmunológicos. El acceso a las pruebas de carga viral es recomendable para mejorar la exactitud del diagnóstico de fracaso del tratamiento. La detección temprana de un fallo virológico permite llevar a cabo intervenciones dirigidas para mejorar la adherencia así como una mejor preservación de la eficacia del tratamiento. La OMS recomienda, para países con disponibilidad de pruebas de carga viral, el monitoreo virológico del paciente cada 6 meses.<sup>13</sup> La intensidad del monitoreo de los pacientes se ha medido a través de la razón del total de pruebas de carga viral anuales realizadas entre el total de pacientes en tratamiento. Dieciocho países presentan datos, de los cuales 6 tienen valores de 2 o más. (Figura 14)

Figura 14

Razón de pruebas de carga viral anuales por paciente en TAR por país, 2010



#### 4.c Diagnóstico oportuno de VIH y acceso a la atención

El diagnóstico oportuno y su derivación para atención es una estrategia fundamental para disminuir la morbilidad y disminuir la transmisión. Sin embargo se estima que en la región el 50% de las personas con VIH desconoce su situación serológica.<sup>14-16</sup>

La mayoría de países cuentan con una ley/decreto general sobre VIH/sida en los cuales se especifica algunos aspectos de la prueba y consejería en VIH y todos los países reglamentan que la prueba de VIH se hará en forma confidencial -lo cual protege el derecho a la vida privada<sup>a</sup>. Sin embargo, algunos países plantean excepciones. Por ejemplo, algunos estiman que es responsabilidad y obligación de la persona con un resultado positivo informar a su(s) pareja(s) sexual(es) sobre su condición; o, en Bolivia, que la persona con un resultado positivo debe informar al personal de salud que lo atiende o, en Colombia, que médico tratante por razones de carácter sanitario revele el diagnóstico a los familiares y/o a la(s) pareja(s) sexual(es) y/o hija/os. Las normas también establecen la necesidad de contar con el consentimiento informado. Excepciones a esto son la prueba de VIH obligatoria previo al matrimonio en pocos países, o como requisito en trabajadores sexuales. En general la normativa de los países no recoge las nuevas estrategias para prueba y consejería de VIH, con un creciente papel del proveedor para ofrecerlas en un modelo “opt-out” dentro de un marco de normas y estándares universales y regionales de derechos humanos.<sup>b,17</sup>

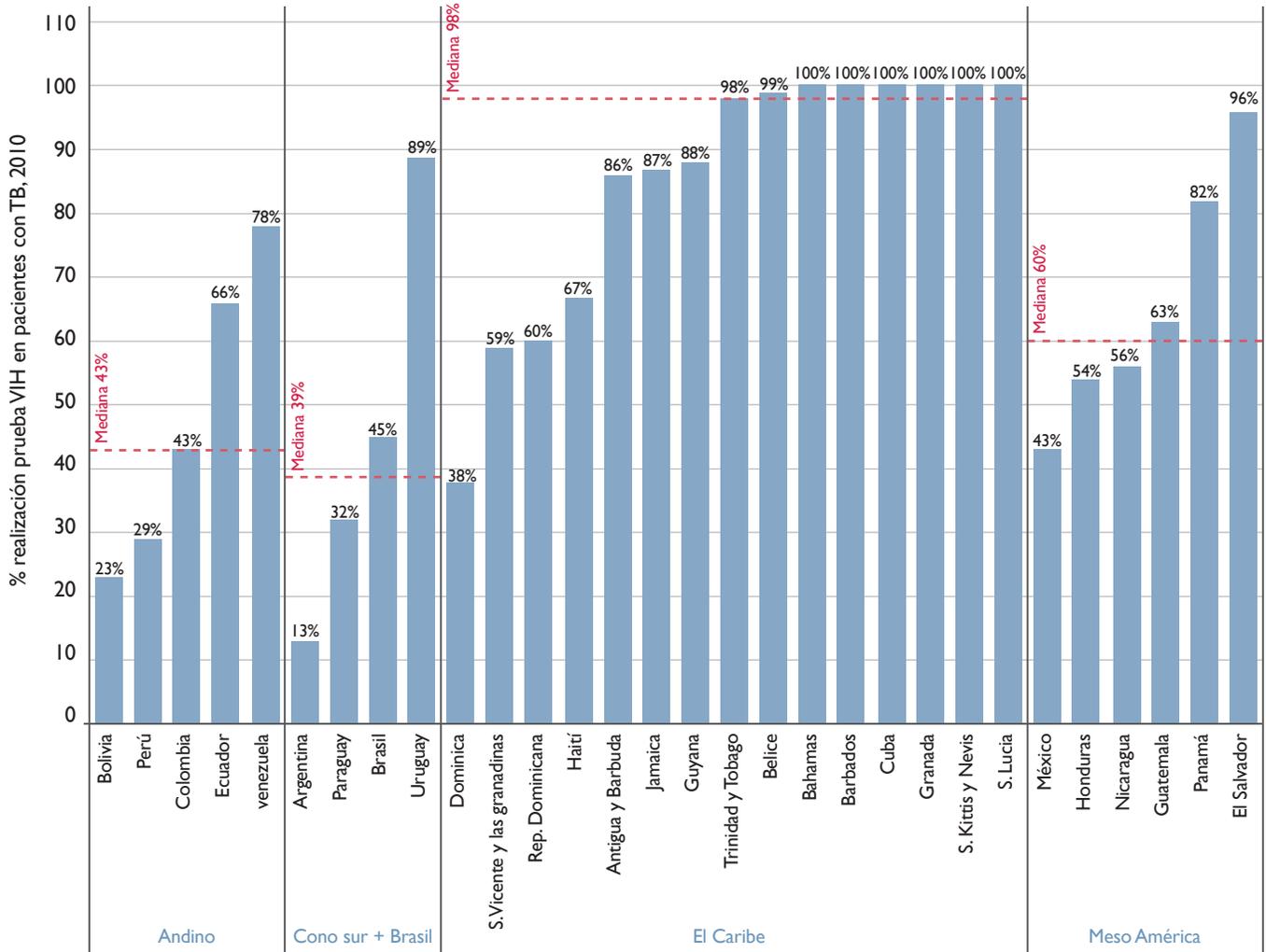
Las estrategias implementadas para la realización de prueba de VIH también varían entre países, aunque todos presentan políticas de oferta universal de prueba de VIH a embarazadas.<sup>18</sup> Existen intervenciones dirigidas a grupos de población con mayor prevalencia de VIH, como por ejemplo pacientes con TB, hombres gay y otros hombres que tienen sexo con hombres, trabajadores del sexo, prisioneros, pacientes con ITS, y parejas sero-discordantes, etc. pero en estos casos las estrategias y su impacto puede variar de país a país. De hecho, autores han señalado, que estas estrategias dirigidas llegan solamente a los grupos vulnerables mas fácilmente identificados, por ejemplo a HSH que se identifican como gay pero no a la población más escondida de HSH, que tienen menor probabilidad de identificarse como gay, tales como los HSH más jóvenes, o bisexuales.<sup>19</sup> Asimismo, se observan oportunidades perdidas del sistema de salud cuando hay falta de oferta de la prueba en poblaciones como embarazadas, pacientes con TB o con ITS. Se dan ejemplos de buena cobertura de realización de prueba de VIH en atención prenatal pero limitada oferta de la prueba a embarazadas mas vulnerables que sólo acuden al momento del parto y aún es incipiente en la Región la oferta de testeo a la pareja de la mujer embarazada, tal como lo propone la iniciativa de eliminación de la transmisión vertical del VIH.<sup>20</sup> Otro ejemplo es en pacientes con TB, con una cobertura, mediana de todos los países, de realización de prueba de VIH del 74% y con diferencias sobresalientes por sub regiones. (Figura 15)

a. El derecho a la honra y la dignidad es protegido por la Convención Americana sobre Derechos Humanos y el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.

b. Estándares Internacionales sobre derechos humanos y VIH aprobados por las Naciones Unidas incluyen las Directrices Internacionales sobre el VIH y los Derechos Humanos. Disponibles en: <http://www.ohchr.org/Documents/Publications/HIVAIDSGuidelines.pdf>

## Cobertura de realización de la prueba de VIH en pacientes con Tuberculosis en países que reportaron en Latinoamérica y el Caribe, 2010

Figura 15

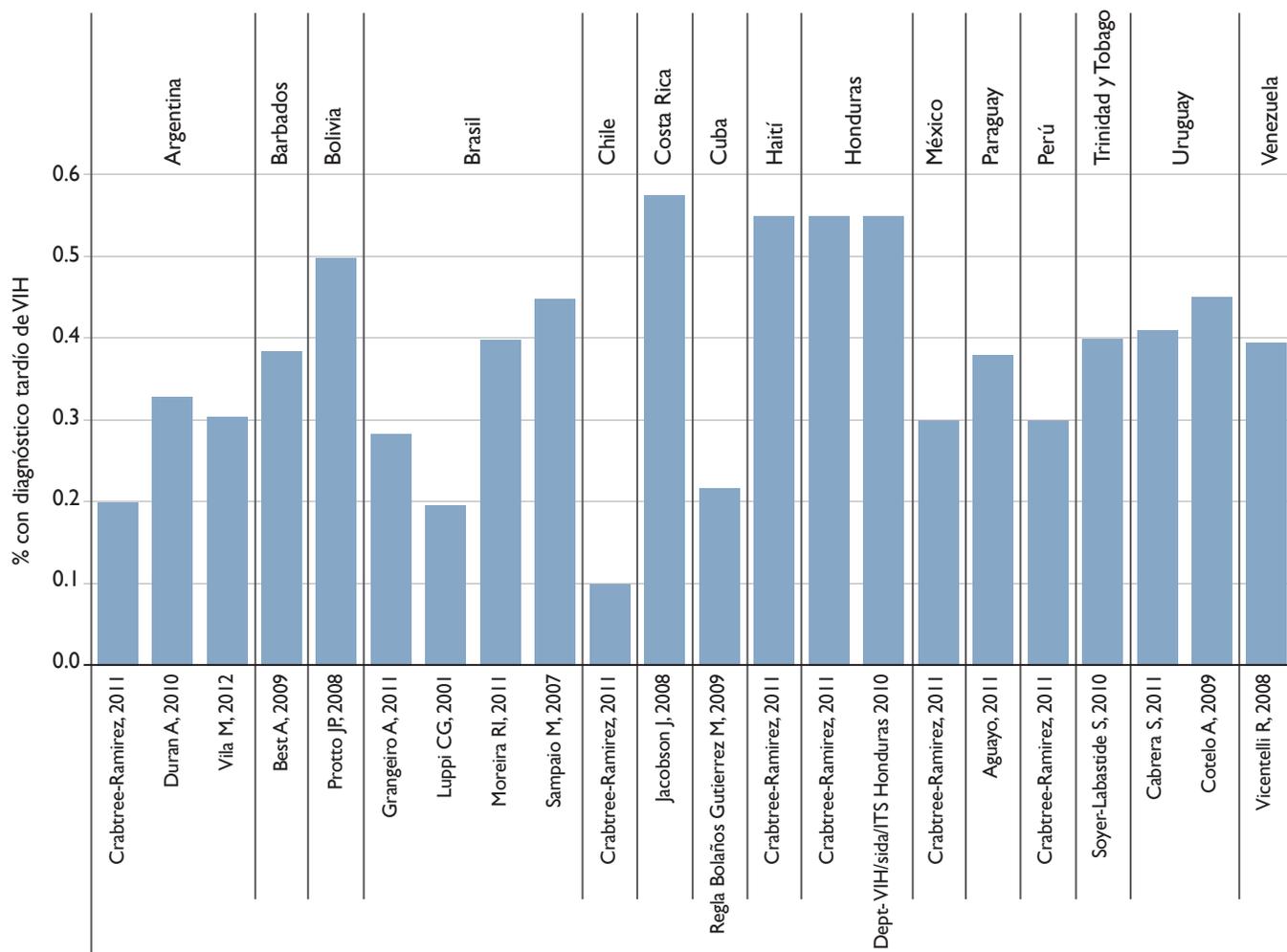


Algunos países presentan estrategias eficaces de oferta de prueba más amplia a la población general, a través de oferta de prueba por proveedores de salud en atención primaria, oferta a parejas sexuales de personas con diagnóstico de infección por VIH, y personas con ITS entre otras, y han alcanzado altas tasas de realización de prueba, llegando hasta un tercio de la población con prueba de VIH realizada en un año; por ejemplo Cuba, en que la tasa de realización de la prueba por mil habi-

tantes es superior de 300, siendo la mediana en LAC de 57 por 1000 y una estimación del porcentaje de personas con HIV que conocen su estatus del 80%.<sup>21</sup> No obstante, en su mayoría la región se enfrenta al reto de mejorar el acceso oportuno al diagnóstico de VIH y la referencia a servicios de atención. De acuerdo a datos de 14 países, en el 37% de los pacientes (de media) el acceso a la atención se realizó en un estadio de depleción inmunológica avanzada ( $CD4 < 200 \text{ cel/mm}^3$ ).<sup>22-28</sup>

Figura 16

Porcentaje de pacientes con diagnóstico tardío de VIH en países seleccionados, por autor y año de publicación.



**Nota:** El diagnóstico tardío en su mayoría se refiere a pacientes con cifras de CD4 basal <200 cel/mm<sup>3</sup>. Algunas publicaciones como Bolivia y Honduras, sin embargo, usan síntomas clínicos al diagnóstico o ambos criterios, CD4 y síntomas clínicos al diagnóstico.

La información sistemática sobre el diagnóstico eficiente y oportuno de VIH en LAC es escasa. No obstante, los estudios apuntan en la misma dirección. Muestran algoritmos diagnósticos complejos en algunos países y problemas de adherencia a los algoritmos nacionales recomendados. Existen brechas de ineficiencia en el diagnóstico de VIH, con excesivo número de pruebas realizadas para conformar un diagnóstico, falta de adhesión a un programa gestión de calidad del labora-

torio, pérdidas de pacientes con una prueba reactiva, y problemas en la disponibilidad de insumos, con rupturas ocasionales en la disponibilidad de reactivos diagnósticos.<sup>29-31</sup> Por ejemplo, de una encuesta de la OPS a 12 países sobre desabastecimientos en el 2010, 5 países reportaron episodios de desabastecimiento de reactivos para el diagnóstico de VIH que impactaron en la oferta y realización de prueba a embarazadas y otras poblaciones, con una duración media de más de 2 meses.<sup>32</sup>

Se ha analizado la información disponible de países relativa al acceso oportuno al diagnóstico de VIH, en concreto: la tasa de realización de prueba de VIH en >15 años (dato programático), el porcentaje de personas con prueba realizada en el último año (dato basado en encuestas), el porcentaje de embarazadas y de pacientes con TB con prueba de VIH y el porcentaje de pacientes que llegan a la atención con CD4 <200 células/mm<sup>3</sup>. Aunque estos indicadores presentan, cada uno, limitantes en su análisis e interpretación, la

valoración conjunta puede ayudar a mostrar la situación de las estrategias de los países en relación al diagnóstico oportuno de VIH. De ahí se distinguen 3 grupos, un grupo de países con cifras por debajo de las medias regionales para los indicadores mencionados, un grupo con valores en torno a la media regional o con valores dispares entre los indicadores considerados y un grupo de países con valores superiores a la media regional en la mayoría de los indicadores analizados (categoría expandida). (Tabla 6)

### Acceso oportuno al diagnóstico de VIH, 2009-2010

Tabla 6

Menor a la media regional	En torno a la Media regional- Media	Superior a la media regional- Expandida
Bolivia, Colombia, Ecuador, Guatemala, Nicaragua, Rep. Dominicana	Haití, Honduras, México, Paraguay, Perú	Antigua y Barbuda, Argentina, Barbados, Belice, Brasil, Chile, Cuba, El Salvador, Granada, Guyana, Jamaica, Uruguay, Trinidad y Tabago

**Nota:** Insuficiente información en Bahamas, Costa Rica, Dominica, Panamá, Bahamas, S. Kitts y Nevis, S. Lucia, S. Vicente & las Granadines, Surinam, Venezuela

En conclusión, existe espacio para mejorar la eficiencia y calidad del diagnóstico de VIH en la región, abordando el doble reto de mejorar la cobertura de los que se realizan la prueba y el acceso oportuno al diagnóstico de VIH: aumentando la cobertura de oferta y realización de prueba de VIH, enfocando en grupos más vulnerables, teniendo en cuenta la variabilidad dentro de dichos grupos, expandiendo estrategias, basándonos en lo que nos muestran los datos epidemiológicos y de resultado programático, evaluando con datos válidos cada estrategia empleada, mejorando la equidad en el acceso, simplificando algoritmos, asegurando un control de calidad en el diagnóstico, y revisando las estrategias de realización de prueba para que se enmarquen en el respeto de los derechos humanos, especialmente de aquellos derechos antes mencionados, con la participación de sociedad civil.

## 5. Adquisición de ARV con una visión de Salud Pública: El Fondo Estratégico de la OPS

La compra de ARV es uno de los componentes más costosos de la terapia para el VIH. Esto representa un gasto significativo en el presupuesto de salud de los países de ingresos bajos y medio de las Américas, por lo que asegurar su adquisición eficiente es de gran relevancia. El Fondo Estratégico (FE) es un mecanismo de adquisiciones reembolsables desarrollado en 1999 a través del cual los Estados de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) pueden comprar suministros estratégicos de salud pública, incluidos los

ARV. Vincula la adquisición de medicamentos y suministros esenciales de salud pública a través de un proceso de contratación conjunta, con un respaldo técnico para la planificación y programación. Veintitrés países han firmado acuerdos con el FE y 10 compran ARV a través de este mecanismo (Tabla 7). Entre las actividades técnicas desarrolladas se encuentra la licitación conjunta para medicamentos ARV para los países participantes iniciadas en el 2008. En el Anexo 2 se muestra la adquisición de medicamentos antirretrovirales de los países que utilizan el FE desde 2009 hasta 2011. Todos, menos dos países (Argentina y Panamá), han utilizado el FE de forma continua durante estos tres años.

Tabla 7

### Países que tienen un acuerdo con el Fondo Estratégico (FE) para adquisición de insumos estratégicos de salud

País	Fecha de firma del acuerdo	Adquisiciones de ARV por el FE
Argentina	12/16/2008	X
Barbados	2/18/2002	
Belice	12/30/2005	X
Bolivia	7/13/2001	
Brasil	9/27/1999	
Chile	1/28/2011	
Colombia	1/29/2010	
República Dominicana	6/15/2006	X
Ecuador	7/12/2006	X
El Salvador	6/15/2001	X
Guatemala	3/20/2001	X
Haiti	4/1/2001	
Honduras	12/23/2002	X
Jamaica	8/27/2002	
Nicaragua	4/24/2002	
Panamá	3/8/2001	X
Paraguay	2/28/2001	X
Perú	9/30/2002	
Surinam	2/21/2006	
Trinidad y Tobago	2/12/2003	
Islas Turk y Caicos	6/2/2008	
Uruguay	8/30/2007	
Venezuela	1/19/2011	X

## Adquisiciones de antirretrovirales a través del Fondo Estratégico de la OPS – por país: 2009 - 2011

Tabla 8

País	2009	2010	2011	Total 2009 - 2011
Argentina	\$854,389.17			\$854,389.17
Belice	\$147,119.50	\$111,986.95	\$5,651.00	\$264,757.45
República Dominicana	\$1,963,043.91	\$4,183,614.40	\$1,918,893.65	\$8,065,551.96
Ecuador	\$1,136,690.91	\$314,337.50	\$1,883,263.64	\$3,334,292.05
El Salvador	\$656,101.91	\$1,462,742.10	\$945,058.50	\$3,063,902.51
Guatemala	\$378,966.81	\$809,324.67	\$3,488,711.02	\$4,677,002.50
Honduras	\$69,572.70	\$916,924.41	\$8,568.60	\$995,065.71
Panamá	\$169,300.68	\$184,990.31		\$354,290.99
Paraguay	\$54,052.25	\$637,248.26	\$275,179.98	\$966,480.49
Venezuela			\$12,379,155.93	\$12,379,155.93
Total compras ARV por año	\$5,429,237.84	\$8,621,168.60	\$20,904,482.32	\$34,954,888.76
Total compras por FE (ARV y no ARV)	\$16,068,091.27	\$30,747,962.98	\$44,723,851.01	\$91,539,905.26
% que representan los ARV del total de compras del FE	33.8%	28.0%	46.7%	38.2%

FE: Fondo Estratégico

El total de la compra de antirretrovirales a través del FE se ha incrementado, prácticamente cuadruplicándose, en los últimos tres años, siendo la compra para el periodo 2009-2011 de cerca de 35 millones de dólares americanos. Esto representa el 38% de todas las adquisiciones (ARV y no ARV) a través del FE para estos países. La importancia relativa de la compra de ARV a través de este mecanismo en relación con el gasto total en ARV de los países varía de forma significativa de país a país: en Belice, en el 2009, las compras de ARV a través del FE supusieron el 74,2%; para Ecuador supuso el 48,2% del gasto en ARV; y en Paraguay que en el 2009 compró medicamentos antirretrovirales por casi 2 millones de dólares americanos, las compras de ARV a través del FE supusieron el 2,8%. Los medicamentos y formulaciones compradas a través del FE se muestran en la Tabla 3. Existen ARV y presentaciones farmacéuticas no recomendadas por la OMS en los últimos años, como la estavudina (d4T) debido a su perfil de toxicidad, aunque este medicamento todavía fue solicitado y adquirido por seis de los diez países a través del FE en el período 2009-2011.

La OMS en 2010 recomienda los siguientes regímenes para comenzar TAR:

- 1) AZT + 3TC + EFV,
- 2) AZT + 3TC + NVP
- 3) TDF + 3TC + EFV
- 4) TDF+FTC+EFV
- 5) TDF + 3TC + NVP
- 6) TDF+ FTC+ NVP

Además, para segunda línea recomienda una pauta basada en AZT+3TC o TDF+FTC (o 3TC) en función de la combinación que recibió en primera línea acompañada de Lopinavir/r o Atazanavir + ritonavir.

El FE permite acceder a todas las combinaciones de nucleósidos en forma de combinación a dosis fijas (CDF) (AZT+3TC, TDF+3TC, TDF+FTC), a las CDF de tres fármacos de una o dos comprimidos diarios (AZT+3TC+NVP, TDF+3TC+EFV o TDF), y a los inhibidores de proteasa recomendados para los esquemas de segunda línea. Todos estos productos incluyen genéricos pre-calificados por la OMS. Cabe resaltar, no obstante que puede haber restricciones de comercialización según los países.

Los 10 países, con la excepción de Honduras, han adquirido combinaciones a dosis fija (CDF), siendo la República Dominicana el país que ha adquirido un rango más amplio de CDF. Solo dos países, República Dominicana y Ecuador han comprado a través del FE combinaciones a dosis fija para la administración de 2 comprimidos al día recomendadas por la OMS (AZT+3TC+NVP). Se recomienda que los países incluyan combinaciones de dosis fija, y de una o dos comprimidos al día, en su cuadro básico y facilitar la adquisición de estas y otras combinaciones simplificadas para su uso en los programas nacionales de tratamiento del VIH mediante las negociaciones de precios que permitan su adquisición a precios reducidos.<sup>10</sup>

Estudios recientes han demostrado la existencia de una variación muy amplia de precios de los ARV antirretrovirales entre los países de la región de América Latina y el Caribe, lo que indica oportunidades de ahorro de costes en la adquisición de estos medicamentos esenciales.<sup>33</sup> Por ello, se recomienda un enfoque integral en la compra y entrega de medicamentos ARV, que puede ser facilitado por la OPS con un mayor uso del FE, y una planificación cuidadosa, unido a las otras medidas presentadas en este análisis.

## 6. Participación comunitaria para asegurar el éxito de los programas de tratamiento antirretroviral

Establecido como uno de los pilares de Tratamiento 2.0, la participación plena de las personas infectadas por el VIH, familiares y comunidades es esencial para que un programa de tratamiento antirretroviral sea exitoso. La participación comunitaria entre otros aspectos permite aumentar la demanda de recursos financieros y de servicios de pruebas de detección del VIH, apoyo al TAR y servicios de salud relacionados. Es fundamental ampliar la función de los servicios comunitarios, destacando su papel en el acceso a pruebas diagnósticas, el monitoreo del tratamiento y la adherencia, así como la retención, a fin de que los sistemas de salud tengan la capacidad para atender las necesidades terapéuticas y de cuidados de las personas infectadas por el VIH, en particular de los grupos de población desatendidos.

La comunidad de personas que viven con VIH son socios clave en la comunicación de las mismas estrategias que se van a implementar. Una comunicación adecuada, con materiales informativos con un lenguaje accesible, y la demostración del impacto de diversas decisiones o sistemas en la vida cotidiana de las personas son esenciales para que el tema pueda ser captado por la sociedad.

## Ejemplo de país: la vigilancia desde sociedad civil en apoyo al desempeño de los programas de tratamiento (GIVAR) en Perú

### Cuadro 2

Sin duda uno de los factores para el éxito de los programas de tratamiento es que los medicamentos sean proporcionados de manera oportuna y continua. En los últimos dos años, el desabastecimiento de medicamentos antirretrovirales por espacios de tiempo más o menos prolongado se ha convertido en un cuello de botella importante para el desempeño exitoso de los programas de tratamiento. Los episodios de desabastecimiento se deben muchas veces a debilidades estructurales en la gestión de la cadena de suministros.

En el Perú, se ha constituido una coalición desde sociedad civil para enfrentar el problema y ayudar a solucionarlo: El Grupo Impulsor de Vigilancia del Abastecimiento de Medicamentos Antirretrovirales (GIVAR). El principal objetivo de GIVAR es solucionar la problemática del desabastecimiento identificando oportunamente los episodios e incidiendo con las instancias responsables: Ministerio de Salud, Seguridad, Fuerzas Policiales. Los casos de desabastecimiento son notificados por los usuarios a través de la página web [www.desabastecimientovih.com](http://www.desabastecimientovih.com), que son verificados con las instancias responsables. El trabajo de GIVAR ha contribuido a que se tomen acciones proactivas para solucionar el problema además de construir una plataforma de diálogo con sociedad civil a través de un comité de monitoreo del abastecimiento de antirretrovirales y medicamentos para TB que reúne al Gobierno y sociedad civil.

En la región de LAC, la sociedad civil ha sido un actor clave hacia el inicio de los programas de tratamiento antirretroviral públicos.<sup>34</sup> Posibilitaron una movilización sin precedentes en la región de apoyo político en la respuesta al VIH. Las propias personas con VIH se organizaron ayudando a visibilizar a poblaciones desatendidas y luchando contra el estigma y discriminación y apoyando los servicios de atención integral. Otras organizaciones se han involucrado desarrollando programas de soporte emocional, visitas domiciliarias, investigación en el campo operacional, estudios epidemiológicos y clínicos, etc... Un ejemplo exitoso es el de la sociedad civil brasileña que promovió una acción civil pública, inédita en Brasil, demandando la emisión de una licencia obligatoria para el lopinavir/ritonavir.<sup>35</sup>

En conclusión, el fortalecimiento de la sociedad civil y de las personas que viven con VIH, y la profundización de sus redes, es un elemento que todos los programas de tratamiento antirretroviral deben conocer y asegurar para fomentar la sostenibilidad y éxito del programa.

## Conclusiones, recomendaciones y hoja de ruta

*Este informe presenta una línea de base para avanzar hacia una propuesta de transición de los servicios de TAR que permitan lograr las metas de acceso universal en cohesión con los principios de derechos humanos.*

Este análisis muestra oportunidades para expandir la aplicación de principios de salud pública para la mejora de la sostenibilidad, efectividad, eficiencia, equidad y protección de los derechos humanos y las libertades fundamentales en el tratamiento antiretroviral. Se muestra como el marco de Tratamiento 2.0 puede ser adecuado para promover sinergias entre varios elementos y procesos para contribuir a una provisión efectiva y eficiente de servicios de salud.

La alta variabilidad en el gasto por paciente ya señalado por Aran-Matero et al, es el reflejo de la interacción de varios elementos, distribución de pacientes por línea, esquemas utilizados, contexto del país para acceder a genéricos, mecanismos de compra, regulaciones de propiedad intelectual, etc.<sup>1</sup> Las acciones presentadas a continuación permitirían asegurar un gasto más eficiente y reducir la variabilidad en el gasto por paciente en la región.

El gasto en ARV constituye un componente importante del gasto en atención, siendo la media estimada en 47% del presupuesto en atención y tratamiento.<sup>1, 36</sup> La Región ha avanzado de forma importante en asegurar la financiación pública de los antiretrovirales. Aunque todavía persisten países que tendrán que emprender un diálogo político y explorar recursos nacionales disponibles, para acelerar la disponibilidad de recursos nacionales. Se recomienda un mayor análisis para comprender las acciones tomadas por aquellos países hacia una menor dependencia financiera con respecto al tratamiento ARV y compartir lecciones aprendidas para aquellos todavía en situación de alta dependencia.

El alto número de esquemas en uso muestra que una simplificación de esquemas puede jugar un rol importante en la Región. El empleo de un solo esquema preferencial por línea, recomendado por la OMS, con excepciones (que supondrán por definición un porcentaje pequeño del total de pacientes) comportará beneficios claros para los pacientes, posibilitando una mejor secuenciación para la 2ª y 3ª línea. Esta simplificación deberá acelerar el uso de productos en combinaciones de dosis fijas, y de una sola dosis al día, que mejorarán la adherencia del paciente con una conservación más dilatada del tratamiento. Esto puede hacerse con un plan nacional de optimización con la participación de múltiples actores, incluyendo la sociedad civil. Este plan incluirá la migración de pacientes hacia esquemas preferenciales cuando se den las condiciones de buena adherencia con carga viral indetectable. Este último punto hace esencial el monitoreo apropiado de pacientes con disponibilidad y acceso a pruebas de carga viral. Para ello la presencia de una red operativa de laboratorios de calidad es crítica. Todavía en la Región se observan niveles subóptimos en el acceso a esta prueba y retrasos en su realización puntual entre pacientes en tratamiento. La migración de pacientes a esquemas preferenciales incluye abandonar esquemas obsoletos (que incluye fármacos de alta toxicidad) como la estavudina, didanosina, indinavir, o nelfinavir.

Esta optimización de esquemas permitirá tener un efecto importante en cortar la ocurrencia de desabastecimientos. En este aspecto la Región, ha avanzado hacia definiciones consensuadas de episodio de desabastecimiento, y una plataforma regional que permita recopilar y difundir información sobre la disponibilidad y el uso de medicamentos y suministros en relación al VIH, en particular para promover una mayor transparencia y proporcionar una alerta temprana de la escasez de medicamentos potenciales. La Plataforma de la OPS para el acceso y la innovación de tecnologías de la salud, una serie de herramientas de Internet-actualmente está siendo desarrollada por la OPS para promover el acceso, uso racional, y el buen gobierno en el área de medicamentos y tecnologías esenciales de salud. Jefes de programas nacionales, representantes de la sociedad civil y otros expertos propusieron esta herramienta como la plataforma regional para apoyar el monitoreo y la evaluación de los inventarios, y para mejorar la transparencia a nivel regional con respecto a los niveles de stock disponibles para medicamentos frente al VIH y suministros estratégicos de salud pública. Este proyecto será apoyado por el Fondo Mundial con una fase de pilotaje en Honduras, República Dominicana y Ecuador en el 2012. Tal como muestran diversos autores, se logran reducciones significativas en precios aprovechando mecanismos de compras internacionales. Se insta a los países a explorar estos mecanismos de compras en el marco de los procesos nacionales de optimización del TAR. Se puede reducir el gasto por paciente en TAR aprovechando mecanismos como el Fondo Estratégico de la OPS. En este sentido la OPS está fortaleciendo este mecanismo y avanzando en poner a disposición de los países productos con formulaciones óptimas para el TAR de acuerdo a las recomendaciones de la OMS.

Aumentar la cobertura de pacientes en tratamiento solo puede lograrse con estrategias efectivas de diagnóstico de infección por el VIH y referencia a servicios de atención. Nos enfrentamos en este sentido a un triple reto, primero la expansión del diagnóstico de la infección por el VIH; segundo, consolidar la oportunidad del mismo en etapas tempranas de la infección; y tercero asegurar la referencia y mantenimiento en servicios de atención y cuidados. Las estrategias de realización de prueba deben a su vez enfocarse allí donde está la infección y asegurar la equidad en el acceso. Aprovechar oportunidades de contacto con el sistema de Salud es una estrategia eficiente, usada en combinación con otras estrategias de acercamiento a la comunidad, para oferta y realización de prueba. Todavía tenemos brechas en la realización de prueba en poblaciones vulnerables como pacientes con TB, con ITS, embarazadas y sus parejas, personas privadas de libertad, parejas de personas con VIH, etc. y todavía se están haciendo pruebas fuera del marco de respeto a los derechos humanos.<sup>17</sup> El esfuerzo nacional en oferta de prueba debe ir acompañado de algoritmos sencillos y eficientes en el diagnóstico. Estudios en la Región muestran pérdidas de pacientes con una prueba positiva y algoritmos incompletos, exceso de pruebas para realizar un diagnóstico, falta de control de calidad de laboratorios periféricos, ruptura de stock en reactivos, uso sub-óptimo de metodología de test rápido, pruebas obligatorias por razones laborales u otras etc.<sup>29-32, 37</sup> Dichas ineficiencias afectan todo el sistema y la confianza de la comunidad en el mismo. Por tanto, las recomendaciones son claras, se deben expandir las estrategias de realización de prueba de VIH basadas en lo que nos muestran en cada país los datos de vigilancia epidemiológica y de monitoreo programático de acceso a la prueba y diagnóstico (quién, cómo y dónde se diagnostican las personas) valorando cubrir las brechas en oportunidad y equidad. A la vez que optimizamos el sistema de diagnóstico mediante pruebas sencillas y apropiadas para cada contexto y un enfoque centrado en el usuario.

La disponibilidad y calidad de la información es un tema primario de gestión institucional y nacional. Este informe muestra indicadores claves que deben estar disponibles para la toma de decisiones en múltiples niveles. Por ejemplo, es clave conocer la distribución de pacientes por línea de tratamiento, la tasa de cambios por fallas al tratamiento, el ritmo de monitoreo de pacientes con carga viral, el estado inmunológico al diagnóstico y al inicio del tratamiento, entre otros. Y cuando existe información disponible, fortalecer el análisis mediante el análisis conjunto de varias variables relacionadas que muestre la coherencia de dicha información. Por supuesto, un análisis por sexo y por otras variables sociodemográficas, como la etnia, permitirá promover acciones para cerrar las brechas en la equidad. Este análisis no incluye información sobre el uso de combinaciones de dosis fijas, sin embargo esta información es valiosa para monitorear el proceso de optimización del TAR. En futuros análisis se espera poder incluir este aspecto dentro del marco de análisis presentado en la metodología.

En conclusión, este análisis proporciona información para guiar la aplicación de los principios de Tratamiento 2.0 en América Latina y el Caribe, destacando como la aplicación de los principios de Salud Pública orientados a la simplificación de esquemas, aplicación de recomendaciones de tratamiento de la OMS, la expansión del acceso al diagnóstico oportuno e incrementar la retención en tratamiento son medidas eficaces para lograr y mantener el acceso universal al tratamiento y fortalecer la prevención de la transmisión del VIH. Será el primero de una serie en que la OPS monitoreará el avance regional hacia la nueva fase de tratamiento antirretroviral 2.0 y cumplimiento de las metas de acceso universal y objetivo de desarrollo del milenio número 6.

# Anexos

## Anexo I

### Subvenciones del Fondo Mundial para VIH en LAC

País	Ronda	Cantidad aprobada (USD)	Receptor Principal (RP)	Tipo de RP 5	Comienzo del programa	Fin del programa	Cantidad de la propuesta					Donación está activa?	Componente TAR?
							Fase I / Fondos actualmente aprobados (6)	Fase 2	RCC 1	RCC 2	Total	Sí/no	Sí/no
Argentina	1	24,972,198	United Nations Development Programme	MO: UNDP	01-Jul-03	30-Sep-05	8,865,770				8,865,770	No	No
			UBATEC S.A.	CS/PS: PS	01-Jan-06	31-Dec-08	2,783,081	13,323,347			16,106,428	No	No
	10	4,363,234	UBATEC S.A.	CS/PS: PS	01-Jan-12	31-Dec-13	4,363,234				4,363,234	Sí	No
<b>Total</b>		<b>29,335,432</b>					<b>16,012,085</b>	<b>13,323,347</b>			<b>29,335,432</b>		
Belize	3	2,403,677	Belize Enterprise for Sustainable Technology	CS/PS: NGO	01-Nov-04	31-Oct-09	1,298,884	1,104,793			2,403,677	No	Sí
	9	2,170,299	United Nations Development Programme	MO: UNDP	01-Jan-11	31-Dec-12	2,860,848				2,860,848	Sí	No
	<b>Total</b>		<b>4,573,976</b>				<b>4,159,732</b>	<b>1,104,793</b>			<b>5,264,525</b>		
Bolivia	3	15,334,713	Centro de Investigación, Educación y Servicios (CIES)	CS/PS: NGO	26-Jul-04	25-Jul-06	2,641,751				2,641,751	No	Sí
			United Nations Development Programme	MO: UNDP	01-May-06	31-Jan-07	1,950,412				1,950,412	No	Sí
			Asociación Ibis - Hivos	CS/PS: NGO	01-Feb-07	31-Jan-10	691,703	10,050,847			10,742,550	No	Sí
	9	9,501,866	Asociación Ibis - Hivos	CS/PS: NGO	01-Sep-10	31-Aug-12	8,543,075				8,543,075	Sí	Sí
<b>Total</b>		<b>24,836,579</b>					<b>13,826,941</b>	<b>10,050,847</b>			<b>23,877,788</b>		

País	Ronda	Cantidad aprobada (USD)	Receptor Principal (RP)	Tipo de RP 5	Comienzo del programa	Fin del programa	Cantidad de la propuesta					Donación está activa?	Componente TAR?
							Fase I / Fondos actualmente aprobados (6)	Fase 2	RCC 1	RCC 2	Total	Si/no	Si/no
Chile	1	28,835,307	Consejo de las Américas	CS/PS: PS	01-Aug-03	31-Jul-08	13,574,098	15,261,209			28,835,307	No	No
<b>Total</b>		28,835,307					13,574,098	15,261,209			28,835,307		
Colombia	2	8,510,069	(IOM	MO: Oth	01-Jul-04	30-Jun-08	3,482,636	5,027,433			8,510,069	No	Sí
	9	21,566,636	Cooperative Housing Fondation	CS/PS: NGO	01-Apr-11	31-Mar-13	17,841,943				17,841,943	Si	Si
<b>Total</b>		30,076,705					21,324,579	5,027,433			26,352,012		
Costa Rica	2	3,566,949	Consejo Técnico de Asistencia Médico Social (CTAMS) del Gobierno de Costa Rica	Gov: Oth	01-Oct-03	30-Sep-05	1,767,359				1,767,359	No	No
			HIVOS	CS/PS: NGO	01-Jan-06	30-Sep-08	495,220	1,304,370			1,799,590	No	No
<b>Total</b>		3,566,949					2,262,579	1,304,370			3,566,949		
Cuba	2	37,300,629	United Nations Development Programme	MO: UNDP	01-Jul-03	31-Dec-14	11,465,129	15,252,732	9,507,101	#####	37,300,629	Si	Sí
	6	32,980,666	United Nations Development Programme	MO: UNDP	01-Oct-07	31-Dec-12	14,369,743	18,291,396			32,661,139	Si	Sí
<b>Total</b>		70,281,295					25,834,872	33,544,128	9,507,101	1,075,667	69,961,768		
Dominican Republic	2	87,498,690	Consejo Presidencial del SIDA (COPRESIDA) of the Government of the Dominican Republic	Gov: Oth	01-Jun-04	31-May-12	14,698,774	33,785,708	31,305,014		79,789,496	Si	Sí
			Instituto Dermatológico y Cirugía de Piel	CS/PS: NGO	01-Jun-09	31-May-12			7,709,194		7,709,194	Si	Sí
<b>Total</b>		87,498,690					14,698,774	33,785,708	39,014,208		87,498,690		
Ecuador	2	13,729,643	The Ministry of Public Health of the Republic of Ecuador	Gov: MOH	01-Mar-05	28-Feb-11	5,557,665	3,816,033			9,373,698	No	Sí
			CARE International	CS/PS: NGO	01-Jun-06	28-Feb-10	1,891,560	2,464,385			4,355,945	No	Sí
	9	9,720,446	The Ministry of Public Health of the Republic of Ecuador	Gov: MOH	01-Jan-11	31-Dec-12	5,829,901				5,829,901	Si	Sí
			Coporacion Kimirina	CS/PS: NGO	01-Jan-11	31-Dec-12	2,918,192				2,918,192	Si	No
<b>Total</b>		23,450,089					16,197,318	6,280,418			22,477,736		

País	Ronda	Cantidad aprobada (USD)	Receptor Principal (RP)	Tipo de RP 5	Comienzo del programa	Fin del programa	Cantidad de la propuesta				Donación está activa?	Componente TAR?	
							Fase I / Fondos actualmente aprobados (6)	Fase 2	RCC 1	RCC 2	Total	Si/no	Si/no
El Salvador	2	29,292,005	United Nations Development Programme	MO: UNDP	01-Aug-03	30-Sep-11	12,856,729	5,176,615	6,878,887		24,912,231	No	Sí
			Ministry of Health El Salvador	Gov: MOH	01-Nov-06	30-Sep-11		2,180,116	2,199,658		4,379,774	No	Sí
	7	21,732,041	Ministry of Health El Salvador	Gov: MOH	01-Oct-08	30-Sep-11	5,629,906				5,629,906	Si	Sí
			United Nations Development Programme	MO: UNDP	01-Oct-08	30-Sep-11	8,013,606				8,013,606	Si	Sí
	S	5,140,487	Ministry of Health El Salvador	Gov: MOH	01-Oct-11	31-Dec-13	4,937,327				4,937,327	Si	Sí
	S	8,774,643	United Nations Development Programme	MO: UNDP	01-Oct-11	31-Dec-13	8,774,643				8,774,643	Si	Sí
<b>Total</b>		<b>64,939,176</b>					<b>40,212,211</b>	<b>7,356,731</b>	<b>9,078,545</b>		<b>56,647,487</b>		
Guatemala	3	83,583,938	World Vision International	CS/PS: NGO	01-Dec-04	30-Sep-10	8,423,807	32,671,218			41,095,025	Si	Sí
			Humanist Institute for Cooperation with Development Countries (HIVOS)	CS/PS: NGO	01-Oct-10	30-Sep-13			14,230,064		14,230,064	Si	Sí
			Ministry of Health and Social Assistance of the Government of the Republic of Guatemala	Gov: MOH	01-Oct-10	30-Sep-13			10,002,913		10,002,913	Si	Sí
<b>Total</b>		<b>83,583,938</b>					<b>8,423,807</b>	<b>32,671,218</b>	<b>24,232,977</b>		<b>65,328,002</b>		
Guyana	3	34,109,447	The Ministry of Health of Guyana	Gov: MOH	01-Jan-05	31-Mar-13	8,881,686	11,269,186	13,958,575		34,109,447	Si	Sí
	8	3,917,696	The Ministry of Health of Guyana	Gov: MOH	01-Jan-10	31-Dec-11	3,917,696				3,917,696	Si	Sí
<b>Total</b>		<b>38,027,143</b>					<b>12,799,382</b>	<b>11,269,186</b>	<b>13,958,575</b>		<b>38,027,143</b>		
Haiti	1	159,733,983	Fondation SOGEBANK	CS/PS: PS	01-Jan-03	31-Dec-10	25,601,804	83,192,711	14,802,527		123,597,042	No	Sí
			United Nations Development Programme	MO: UNDP	01-Jan-03	31-Oct-05	6,140,386				6,140,386	No	Sí
			United Nations Development Programme	MO: UNDP	01-Jan-11	30-Jun-12			29,996,555		29,996,555	No	Sí
	5	18,821,754	Fondation SOGEBANK	CS/PS: PS	01-Jan-07	31-Dec-08	18,821,754				18,821,754	No	Sí
	7	6,199,554	Fondation SOGEBANK	CS/PS: PS	01-Nov-08	31-Oct-10	6,199,554				6,199,554	Si	Sí
<b>Total</b>		<b>184,755,291</b>					<b>56,763,498</b>	<b>83,192,711</b>	<b>44,799,082</b>		<b>184,755,291</b>		

País	Ronda	Cantidad aprobada (USD)	Receptor Principal (RP)	Tipo de RP 5	Comienzo del programa	Fin del programa	Cantidad de la propuesta					Donación está activa? Sí/no	Componente TAR? Sí/no
							Fase I / Fondos actualmente aprobados (6)	Fase 2	RCC 1	RCC 2	Total		
Honduras	1	68,679,840	United Nations Development Programme	MO: UNDP	01-May-03	30-Apr-08	13,044,967	13,482,925			26,527,892	No	Sí
			Cooperative Housing Foundation, (d/b/a CHF International)	CS/PS: Oth	01-May-08	30-Apr-11			23,642,366		23,642,366	No	Sí
	5	30,214,530	Cooperative Housing Foundation, (d/b/a CHF International)	CS/PS: Oth	01-May-11	31-Dec-13	19,106,754				19,106,754	Sí	Sí
<b>Total</b>		<b>98,894,369</b>					<b>32,151,721</b>	<b>13,482,925</b>	<b>23,642,366</b>		<b>69,277,013</b>		
Jamaica	3	22,855,059	The Ministry of Health of the Government of Jamaica	Gov: MOH	01-Jun-04	31-May-09	7,560,365	15,294,694			22,855,059	No	Si
	7	40,580,451	The Ministry of Health of the Government of Jamaica	Gov: MOH	01-Aug-08	31-Jul-13	15,809,330	15,633,530			31,442,860	Si	Sí
<b>Total</b>		<b>63,435,510</b>					<b>23,369,695</b>	<b>30,928,224</b>			<b>54,297,919</b>		
Mexico	9	27,265,520	Fundacion Mexicana para la salud A.C. (FUNSALUD)	CS/PS: NGO	01-Jan-11	31-Dec-12	23,726,807				23,726,807	Si	No
<b>Total</b>		<b>27,265,520</b>					<b>23,726,807</b>				<b>23,726,807</b>		
Multi-country Americas (CARICOM / PANCAP)	3	10,316,733	The Caribbean Community Secretariat	Gov: Oth	01-Nov-04	31-Oct-09	6,100,900	4,215,833			10,316,733	No	Si
	9	14,458,896	The Caribbean Community Secretariat	Gov: Oth	01-Jan-11	31-Dec-12	11,190,617				11,190,617	Si	Si
<b>Total</b>		<b>24,775,629</b>					<b>17,291,517</b>	<b>4,215,833</b>			<b>21,507,350</b>		
Multi-country Americas (COPRE-COS)	9	17,599,674	Cicatelli Associates Inc.	CS/PS: NGO	01-Mar-11	28-Feb-13	12,507,802				12,507,802	Si	No
<b>Total</b>		<b>17,599,674</b>					<b>12,507,802</b>				<b>12,507,802</b>		
Multi-country Americas (CRN+)	4	2,560,825	Caribbean Regional Network of people living with HIV/AIDS (CRN+)	CS/PS: NGO	01-Aug-05	31-Jan-09	1,947,094	613,731			2,560,825	No	No
<b>Total</b>		<b>2,560,825</b>					<b>1,947,094</b>	<b>613,731</b>			<b>2,560,825</b>		
Multi-country Americas (Meso)	4	3,980,675	Instituto Nacional de Salud Pública Mexico	Gov: MOH	01-Oct-05	30-Sep-10	2,181,050	1,799,625			3,980,675	No	No
<b>Total</b>		<b>3,980,675</b>					<b>2,181,050</b>	<b>1,799,625</b>			<b>3,980,675</b>		

País	Ronda	Cantidad aprobada (USD)	Receptor Principal (RP)	Tipo de RP 5	Comienzo del programa	Fin del programa	Cantidad de la propuesta				Donación está activa?	Componente TAR?	
							Fase I / Fondos actualmente aprobados (6)	Fase 2	RCC 1	RCC 2	Total	Si/no	Si/no
<b>Multi-country Americas (OECS)</b>	3	8,008,679	The Organization Of Eastern Caribbean States	MO: Oth	01-Mar-05	31-Aug-10	2,553,861	5,454,818			8,008,679	3	Si
<b>Total</b>		8,008,679					2,553,861	5,454,818			8,008,679		
<b>Multi-country Americas (REDCA+)</b>	7	5,361,350	Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) y Secretaría de la Integración Social Centroamericana	CS/PS: NGO	01-Oct-08	30-Sep-13	1,722,700	1,165,508			2,888,208	Si	No
	5	6,528,349	Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) y Secretaría de la Integración Social Centroamericana	CS/PS: NGO	01-Jan-12	31-Dec-14	4,023,239				4,023,239	Si	No
<b>Total</b>		11,889,699					5,745,939	1,165,508			6,911,447		
<b>Multi-country Americas (REDTRASEX)</b>	10	3,865,798			20-Dec-11	19-Dec-22	3,865,798				3,865,798	si	No
<b>Total</b>		3,865,798					3,865,798				3,865,798		
<b>Nicaragua</b>	2	9,825,283	Federación Red NICASALUD	CS/PS: NGO	01-Mar-04	28-Feb-10	4,025,689	5,799,594			9,825,283	No	Sí
	8	23,359,081	Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS)	CS/PS: NGO	01-Jan-10	31-Mar-12	23,359,081				23,359,081	Si	Sí
<b>Total</b>		33,184,364					27,384,770	5,799,594			33,184,364		
<b>Panama</b>	5	3,380,957	Cicatelli Associates Inc.	CS/PS: NGO	01-Jan-12	31-Dec-14	3,380,957				3,380,957	Si	No
<b>Total</b>		3,380,957					3,380,957				3,380,957		
<b>Paraguay</b>	6	8,832,117	Fundación Comunitaria Centro de Información y Recursos para el Desarrollo	CS/PS: NGO	01-Jun-07	31-May-12	3,471,892	5,360,225			8,832,117	Si	Sí
	8	6,519,817	Fundación Comunitaria Centro de Información y Recursos para el Desarrollo	CS/PS: NGO	01-Sep-09	31-Aug-14	4,735,224	1,784,594			6,519,817	Si	Sí
	9	6,463,831	Fundación Comunitaria Centro de Información y Recursos para el Desarrollo	CS/PS: NGO	01-Aug-10	31-Jul-12	5,443,849				5,443,849	si	Sí
<b>Total</b>		21,815,766					13,650,965	7,144,819			20,795,784		

País	Ronda	Cantidad aprobada (USD)	Receptor Principal (RP)	Tipo de RP 5	Comienzo del programa	Fin del programa	Cantidad de la propuesta					Donación está activa? Si/no	Componente TAR? Si/no
							Fase 1 / Fondos actualmente aprobados (6)	Fase 2	RCC 1	RCC 2	Total		
Peru	2	21,347,134	CARE Internacional	CS/PS: NGO	04-Nov-03	31-Dec-08	15,718,354	5,628,780			21,347,134	No	Sí
	5	12,867,465	CARE Internacional	CS/PS: NGO	01-Sep-06	30-Sep-11	8,061,442	4,806,023			12,867,465	Si	Sí
	6	32,669,809	CARE Internacional	CS/PS: NGO	01-Oct-07	30-Sep-12	24,153,662	8,516,147			32,669,809	Si	Sí
	10	4,344,113	Instituto Peruano de Paternidad Responsable	CS/PS: NGO	01-Jan-12	31-Dec-13	4,344,113				4,344,113	Si	No
<b>Total</b>		<b>71,228,521</b>					<b>52,277,571</b>	<b>18,950,950</b>			<b>71,228,521</b>		
Suriname	3	5,271,393	Ministerio de Salud	Gov: MOH	01-Feb-05	31-Jan-12	2,188,432	3,082,961			5,271,393	Si	Sí
	5	3,838,706	Ministerio de Salud	Gov: MOH	01-Feb-07	31-Jan-12	2,395,000	1,443,706			3,838,706	Si	Sí
<b>Total</b>		<b>9,110,099</b>					<b>4,583,432</b>	<b>4,526,667</b>			<b>9,110,099</b>		
Uruguay	10	3,800,876	Agencia Nacional de Investigación e Innovación	CS/PS: NGO	08-Dec-11	07-Dec-22	1,542,703				1,542,703	Si	No
			Ministerio de Salud Pública	Gov: MOH	15-Dec-11	14-Dec-22	2,258,173				2,258,173	Si	No
<b>Total</b>		<b>3,800,876</b>					<b>3,800,876</b>				<b>3,800,876</b>		

Notas:

1. S=en inglés: "Single Stream Funding". Financiación de fuente única

5. Tipo de RP:

- Sociedad Civil / Sector Privado:

CS/PS: FBO (Organizaciones basadas en la fé),

CS/PS: NGO (Organización no gubernamental),

CS/PS: Oth (Otro),

CS/PS: PS (Sector privado)

- Gobierno:

Gov: MOH (Ministerio de Salud),

Gov: MOF (Ministerio de Finanzas/economía),

Gov: Oth (Otro)

- Organización Multilateral:

MO: UNDP (United Nations Development Programme),

MO: Oth (Otro)

"Multicountry Americas (CARICOM / PANCAP)" incluye: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, República Dominicana, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, San Kitts y Nevis, Saint Lucia, San Vicente y las Granadinas, Surinam y Trinidad y Tobago

- "Multicountry Americas (COPRECO)" incluye: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela

"Multicountry Americas (CRN+)" incluye: Antigua y Barbuda, República Dominicana, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, San Kitts y Nevis, Saint Lucia, San Vicente y las Granadinas, Surinam, y Trinidad y Tobago

"Multicountry Americas (Meso)" incluye: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá

"Multicountry Americas (OECS)" incluye: Antigua y Barbuda, Dominica, Granada, San Kitts y Nevis, Saint Lucia y San Vicente y las Granadinas

"Multicountry Americas (REDCA+)" incluye: El Salvador, Honduras, Nicaragua, y Panamá

Fondo Estratégico de la OPS. Adquisición de antirretrovirales por país, 2009 - 2011

Antirretrovirales	Argentina*	Belice			Rep. Dominicana			Ecuador			El Salvador			Guatemala			Honduras			Panamá*		Paraguay			Venezuela*
	2009	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2011		
3TC(150mg)																									
3TC(10mg/ml)																									
3TC(30mg)+AZT(60mg)																									
3TC(150mg)+AZT(300mg)																									
3TC(150mg)+d4T(30mg)																									
3TC(330mg)+TDF(300mg)																									
3TC(150mg)+d4T(30mg)+NVP(200mg)																									
3TC(150mg)+d4T(30mg)+NVP(200mg)																									
ABC (20mg/ml)																									
ABC(300mg)																									
ABC(600mg)+3TC(300mg)																									
ATV (300mg)																									
AZT(100mg)																									
AZT(300mg)																									
AZT(50mg/5ml)																									
AZT(200mg/5ml)																									
AZT(10mg/ml)																									
AZT(200mg/20ml)																									
d4T(15mg)																									
d4T(30mg)																									
d4T(10mg)																									
ddl(125mg)																									
ddl(200mg)																									
ddl(250mg)																									
ddl(400mg)																									
DRV(300mg)																									
EFV(50mg)																									
EFV(200mg)																									
EFV(600mg)																									
FPV(700mg)																									
LPV(200mg/r50mg)																									
LPV(80mg/r20mg)																									
IDV(400mg)																									
NVP(200mg)																									
NVP(10mg/ml)																									
RAL(400mg)																									
RTV(100mg)																									
SQV(500mg)																									
TDF(300mg)																									
TDF(300mg)+FTC(200mg)																									

\* Países que han realizado adquisiciones de ARV solo 1 o 2 años; En oscuro, las formulaciones en combinación de dosis fija  
 ARG: Argentina, BLZ: Belice, DOR: República Dominicana, ELS: El Salvador, ECU: Ecuador, GUT: Guatemala, HON: Honduras, PAN: Panamá, PAR: Paraguay, VEN :Venezuela.

## Abreviaturas

AZT	Zidovudina
TDF	Tenofovir
d4T	Estavudina
NFV	Nelfinavir
IDV	Indinavir
ARV	Antirretroviral
TAR	Tratamiento antirretroviral
LAC	Latinoamérica y el Caribe
ITS	Infecciones de transmisión sexual
TB	Tuberculosis
CDF	combinación a dosis fijas
FE	Fondo Estratégico

## Bibliografía

1. Arán-Matero D, Amico P, Arán-Fernandez C, Gobet B, Izazola-Licea JA, Avila-Figueroa C. Levels of spending and resource allocation to HIV programs and services in Latin America and the Caribbean. *PLoS One* 2011;6(7):e22373.
2. Hecht R, Stover J, Bollinger L, Muhib F, Case K, de Ferranti D. Financing of HIV/AIDS programme scale-up in low-income and middle-income countries, 2009-31. *Lancet* 2010;376(9748):1254-60.
3. Avdeeva O, Lazarus JV, Aziz MA, Atun R. The Global Fund's resource allocation decisions for HIV programmes: addressing those in need. *J Int AIDS Soc* 2011;14:51.
4. Izazola-Licea JA, Wiegelmann J, Aran C, Guthrie T, De Lay P, Avila-Figueroa C. Financing the response to HIV in low-income and middle-income countries. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2009;52 Suppl 2:S119-26.
5. Wirtz VJ, Forsythe S, Valencia-Mendoza A, Bautista-Arredondo S. Factors influencing global antiretroviral procurement prices. *BMC Public Health* 2009;9 Suppl 1:S6.
6. Waning B, Kaplan W, King AC, Lawrence DA, Leufkens HG, Fox MP. Global strategies to reduce the price of antiretroviral medicines: evidence from transactional databases. *Bull World Health Organ* 2009;87(7):520-8.
7. López Tocón L. Dime dónde vives y te diré cuánto cuesta tu tratamiento antirretroviral: un breve estudio sobre los precios de medicamentos en cuatro países de Centroamérica: HIVOS, 2012.
8. Collazo Herrera M. La farmacoeconomía aplicada al tratamiento antirretroviral del VIH/sida con edicamentos d eproduccion nacional 2001-2006. *Revisat CENIC Ciencias Biologicas* 2012;43(1):54-56.
9. Nunn AS, Fonseca EM, Bastos FI, Gruskin S, Salomon JA. Evolution of antiretroviral drug costs in Brazil in the context of free and universal access to AIDS treatment. *PLoS Med* 2007;4(11):e305.

10. WHO. Short-Term Priorities for Antiretroviral Drug Optimization Meeting Report, London UK, 18-19 April. Geneva: World Health Organization, 2011.
11. WHO. *Antiretroviral therapy for HIV infection in adults and adolescents: recommendations for a public health approach. 2010 revision.* Geneva: World Health Organization, 2010.
12. Sued O, Schreiber C, Girón N, Ghidinelli M. HIV drug and supply stock-outs in Latin America. *Lancet Infect Dis* 2011;11(11):810-1.
13. WHO. *Antiretroviral therapy for HIV infection in adults and adolescents: recommendations for a public health approach. 2010 revision.* Geneva: World Health Organization, 2010.
14. Okie S. Fighting HIV--lessons from Brazil. *N Engl J Med* 2006;354(19):1977-81.
15. Cabello Chávez R. Iniciativas en América Latina para promover la prueba de VIH. *Acción en SIDA* 2007.
16. Ministerio de Salud de la Nación. Boletín sobre el VIH-sida en la Argentina. In: sexual DdsyEdT, editor. Buenos Aires, Argentina: Dirección de sida y Enfermedades de Transmisión sexual, 2011.
17. Coppens L, Salazar X, Cáceres C. Estudio sobre las Políticas y Prácticas de Consejería y Prueba de VIH en Centroamérica, la Región Andina y el Cono Sur: OPS, 2012.
18. OPS. *Análisis de la situación al año 2010. Eliminación de la transmisión materno infantil del VIH y de la sífilis congénita en la Región de las Américas.* Washington DC: Organización Panamericana de la Salud, 2011.
19. Blas MM, Alva IE, Carcamo CP, Cabello R, Goodreau SM, Kimball AM, et al. Effect of an online video-based intervention to increase HIV testing in men who have sex with men in Peru. *PLoS One* 2010;5(5):e10448.
20. UNAIDS. Global plan towards the elimination of new HIV infections among children by 2015 and keeping their mothers alive. In: UNAIDS, editor. Geneva: UNAIDS, 2011.
21. de Arazosa H, Joanes J, Lounes R, Legeai C, Cléménçon S, Pérez J, et al. The HIV/AIDS epidemic in Cuba: description and tentative explanation of its low HIV prevalence. *BMC Infect Dis* 2007;7:130.
22. Crabtree-Ramírez B, Caro-Vega Y, Shepherd BE, Wehbe F, Cesar C, Cortés C, et al. Cross-sectional analysis of late HAART initiation in Latin America and the Caribbean: late testers and late presenters. *PLoS One* 2011;6(5):e20272.
23. Grangeiro A, Escuder MM, Menezes PR, Alencar R, Ayres de Castilho E. Late entry into HIV care: estimated impact on AIDS mortality rates in Brazil, 2003-2006. *PLoS One* 2011;6(1):e14585.
24. Jacobson J. Diagnóstico de la carga de VIH en Costa Rica y alcance de la respuesta nacional.: USAID, 2008.

25. Bolaños Gutiérrez MR. Prevención y diagnóstico tardío de SIDA en Ciudad de La Habana, 1986-2007. In: Rojo Pérez N, editor. *Rev Cubana Med Gen Integr*, 2009;0-0.
26. Paraguay PNV. Informe epidemiológico sobre VIH y sida y sostenibilidad del acceso universal en VIH/SIDA en el Paraguay. Asunción, Paraguay: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2011.
27. Cotel A, Cabrera, S, Savio, E. Situación epidemiológica y etapa diagnóstica de la infección por VIH en el Uruguay durante el año 2007. *Congreso Uruguayo de Infectología*. Montevideo, Uruguay, 2009.
28. Vicentelli R, Llovera V, Ovalles R, Perez-Ibarra L. Inmuboteno tipificación basal en personas disgnosticadas con VIH-1 en una unidad regional de inmunología (URIC), Venezuela, 2004-2006. *Revista Soc Venezolana de Microbiología* 2008;4.
29. Nuñez D, Meza R, García O, Nuñez S, Artiles N, Medina A, et al. Evaluación del flujo de notificación de casos de VIH/sida a vigilancia de la salud y cumplimiento del algoritmo diagnóstico en la red de servicios de la Secretaria de Salud de Honduras. Tegucigalpa, Honduras: Secretaria de Salud de Honduras, 2012.
30. Rodriguez E, Vargas W, Solano T, Mira P. Evaluación del sistema de notificación de casos VIH/sida en Nicaragua. Managua, Nicaragua: Dirección de Vigilancia de Salud Pública, Ministerio de Salud de Nicaragua 2010.
31. OPS, Programa nacional de VIH/sida, Ministerio de Salud. Evaluación de la confirmación y notificación de casos de VIH en los cantones Quito, Guayaquil y Cuenca. In: OPS, editor. Quito, Ecuador: OPS, 2010. (Unpublished)
32. OPS. Encuesta de desabastecimiento 2010-2011. Washington, DC: OPS, 2011. (Unpublished)
33. Wirtz VJ, Santa-Ana-Tellez Y, Trout CH, Kaplan WA. Allocating scarce financial resources for HIV treatment: benchmarking prices of antiretroviral medicines in Latin America. *Health Policy Plan* 2012.
34. Grangeiro A, da Silva LL, Teixeira PR. [Response to AIDS in Brazil: contributions of social movements and the sanitary reform]. *Rev Panam Salud Publica* 2009;26(1):87-94.
35. Costa Chaves G, Fogaça Vieira M, Reis R. Acceso a medicamentos y propiedad intelectual en Brasil: reflexiones y estrategias de la sociedad civil. *Sur – Revista internacional de derechos humanos* 2008;8:29.
36. Adesina A, Wirtz VJ, Dratler S. Reforming antiretroviral price negotiations and public procurement: the Mexican experience. *Health Policy Plan* 2012.
37. Jacobson J, Pardo R. Evaluación de calidad de diagnóstico y notificación de casos de VIH/Sida: Pilotaje en Bogotá, Soacha y Girardot. In: OPS, editor. Bogotá, Colombia: Instituto nacional de Salud, OPS, 2010.

**Tratamiento  
antirretroviral  
bajo la lupa:**  
un análisis  
de Salud Pública  
en Latinoamérica  
y el Caribe

**2012**