

# Informe final

## Análisis de los problemas de desabastecimiento de medicamentos antirretrovirales durante el 2018 en República Dominicana

Marzo, 2019

Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH y Sida (ONUSIDA) y a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)

Santo Domingo, República Dominicana



# **Informe final:**

## **Análisis de los problemas de desabastecimiento de medicamentos antirretrovirales durante el 2018 en República Dominicana**

---

*ONUSIDA/ República Dominicana*

*Con el financiamiento de PEPFAR y USAID*

*Marzo, 2019*

*Santo Domingo, República Dominicana*

El apoyo fue proporcionado por el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH y Sida (ONUSIDA) y a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). El contenido del informe no necesariamente refleja los puntos de vista de la agencia financiadora.

## **Colaboradores**

Equipo de la Unidad de Medicamentos del CONAVIHSIDA.

Equipo del Servicio Nacional de Salud (SNS): Dirección de Medicamentos e Insumos.

Equipos técnicos de las nueve Unidades Regionales de Medicamentos e Insumos.

Equipo técnico del departamento financiero del Ministerio de Salud Pública.

La información fue obtenida de los 15 Servicios de Atención Integral participantes.

<i>General Doctor Vinicio Calventi</i>	SRS Metropolitana
<i>Centro Sanitario</i>	SRS Metropolitana
<i>COIN</i>	SRS Metropolitana
<i>IDEV</i>	SRS Metropolitana
<i>Lotes y Servicios</i>	SRS Metropolitana
<i>Juan Pablo Pina</i>	SRS 1
<i>Jose Maria Cabral y Báez</i>	SRS 2
<i>CEPROSH</i>	SRS 2
<i>H. Ricardo Limardo</i>	SRS 2
<i>JUAN XXIII</i>	SRS 2
<i>San Vicente de Paul</i>	SRS 3
<i>Clínica de Familia</i>	SRS 5
<i>H. Gonzalvo</i>	SRS 5
<i>Matías Ramon Mella</i>	SRS 7
<i>Padre Fantino</i>	SRS 7

## **Consultores:**

Dr. Edgar Barillas, Experto en Salud Pública, GIS Grupo Consultor.

Dra. Claudia Valdez, Experta en VIH y gestión de suministro, GIS Grupo Consultor.

Ing. Adriano Mesa, Experto sistema de información del suministro , GIS Grupo Consultor.

## **Cita Recomendada**

**ONUSIDA.** 2019. *Análisis de los problemas de abastecimiento de los medicamentos antirretrovirales durante el 2018 en República Dominicana.* Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH y el Sida (ONUSIDA) con el financiamiento de PEPFAR/USAID.

## **Palabras claves**

Antirretrovirales, disponibilidad, VIH, Sida.

## **Acrónimos**

ARV	Antirretroviral
CONAVIHSIDA	Consejo Nacional del VIH y SIDA
DIGECITSS	División General de Control de Infecciones de Trasmisión Sexual y Sida
MH	Ministerio de Hacienda
MSP	Ministerio de Salud Pública
PEPFAR	President's Emergency Plan for AIDS Relief
SAI	Servicio de Atención Integral al VIH
SNS	Servicio Nacional de Salud
SRS	Servicio Regional de Salud
SUGEMI	Sistema Único de Gestión de Medicamentos e Insumos
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

## **Tabla de contenidos**

<b>1. Antecedentes.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Objetivos.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Metodología .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Resultados .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1. Situación del financiamiento .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2. Situación de las compras.....</b>	<b>9</b>
<b>4.3. Situación de la disponibilidad .....</b>	<b>11</b>
<b>4.3.1. Desabastecimiento en el almacén central durante 2018 .....</b>	<b>11</b>
<b>4.3.2. Desabastecimiento en los almacenes regionales a fines de noviembre de 2018 .....</b>	<b>15</b>
<b>4.3.3. Desabastecimiento en los SAI a fines de noviembre de 2018 .....</b>	<b>18</b>
<b>5. Análisis y discusión .....</b>	<b>22</b>
<b>6. Recomendaciones .....</b>	<b>23</b>
<b>Anexo 1: Lista de ARV .....</b>	<b>25</b>

## 1. Antecedentes

La República Dominicana asume el compromiso en la sesión ordinaria de la Asamblea General de las Naciones Unidas el 8 de junio de 2016 en la cual se emitió la Declaración Política sobre el VIH y el SIDA: *En la vía rápida para acelerar la lucha contra el VIH y poner fin a la epidemia del SIDA para 2030*. Como parte de este compromiso, el país ha logrado avances importantes en el 2018 en la implementación de modelos de prestación de servicios, la actualización de las guías clínicas y la emisión de la resolución ministerial 000020, que ordena el cumplimiento de las metas del 90-90-90 al 2020 y la implementación gradual de la estrategia “Tratamiento para Todos”.

El abastecimiento continuo de medicamentos antirretrovirales (ARV), pruebas diagnósticas y de seguimiento clínico (CD4 y carga viral) es crítico para garantizar el cumplimiento de las metas del 90-90-90 y “Tratamiento para todos”. Esto implicará esfuerzos importantes de las entidades rectoras y de coordinación como el Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Consejo Nacional del VIH y el SIDA (CONAVIHSIDA), financiadoras (Ministerio de Hacienda -MH- y Seguridad Social) y proveedoras de servicios de salud (Servicio Nacional de Salud – SNS-).

La reforma del sector salud concibe la prestación de servicios de atención a las personas en el nuevo modelo de provisión en red bajo la responsabilidad del del SNS y los nueve Servicios Regionales de Salud (SRS). La misma contempla la organización de un Sistema Único de Gestión de Medicamentos e Insumos (SUGEMI) operado y manejado por los nueve SRS. El SUGEMI se aprueba mediante el Acuerdo Ministerial (000019 julio 2010) y se ratifica por medio del Decreto Presidencial 168-13 del presidente Danilo Medina. Con estos respaldos administrativos se establece como prioridad el SUGEMI con la finalidad de mejorar el acceso de la población a medicamentos esenciales e insumos sanitarios de calidad en la red pública, incluyendo los ARV e insumos diagnósticos del VIH.

El sistema de información del SUGEMI ofrece datos sobre la disponibilidad de los productos de VIH a nivel nacional, regional y de establecimientos. En los reportes nacionales se evidencia desde el 2015 una disponibilidad por arriba de 92% en los ARV e insumos de VIH. El financiamiento ha sido asegurado por el MH y el MSP para cubrir las demandas, con una asignación anual de US\$ 12.4 millones en el 2018.

Sin embargo, a pesar de que el país cuenta con los recursos financieros e informes de monitoreo de la disponibilidad, se han reportado problemas de abastecimiento de algunos ARV en 2018 y principios del 2019. Análisis preliminares sugieren que existen varios factores contribuyentes, pero es necesario precisar -sobre la base de la evidencia - las causas más importantes para prevenir problemas similares en el futuro.

Con financiamiento de PEPFAR gestionado por la USAID-RD y la asistencia técnica del ONUSIDA, se ha conducido un “Análisis de los Problemas de desabastecimiento de ARV en 2018”. Este análisis considera el desabastecimiento reciente y las implicaciones que esto podría tener en los 76 Servicios de Atención Integral al VIH (SAI) a nivel nacional, incluyendo los 17 que implementan la estrategia “Tratamiento para todos”.

## 2. Objetivos

- a) Establecer las causas de los problemas de desabastecimiento de ARV en 2018
- b) Determinar el impacto del desabastecimiento de ARV en la implementación de la estrategia “Tratamiento para Todos”
- c) Identificar y acordar, junto con las instituciones responsables del suministro en el país, los cursos de acción que deben ser implementados para evitar desabastecimientos en el futuro

## 3. Metodología

Se utilizaron cuatro recursos metodológicos que fueron empleados de forma secuencial:

- **Recurso 1. Revisión documental del marco legal y procedimental.** Se realizó una revisión amplia de los documentos nacionales que amparan y describen la gestión del suministro de VIH, incluyendo los procesos relacionados con financiamiento, presupuesto y ejecución, estimaciones, compras y distribución. Dentro de literatura revisada se incluyó: el *Estudio de Brechas de Financiera del VIH 2017*<sup>1</sup>, *Evaluación de la Gestión de Suministros y Flujos de Financiamiento y Gasto de Antirretrovirales e Insumos de VIH*<sup>2</sup>, *Identificación de Cuellos de Botella en la Compra de Productos para el VIH a través de Agencias Internacionales*<sup>3</sup> y *reportes de asignación presentaría y ejecución del MSP para VIH*<sup>4,5</sup>.
- **Recurso 2.** La valoración de indicadores para conocer la magnitud del desabastecimiento. Se partió del análisis del financiamiento, compras y la disponibilidad en los tres niveles de la cadena de suministro:
  - **Almacén central:** Se cuantificó en base a la **disponibilidad en meses y porcentaje de disponibilidad de los ARV al 30 de noviembre del 2018**. Las mediciones se efectuaron para cada uno de los 14 ARV de adultos incluidos en la guía terapéutica nacional. Este análisis no incluyó medicamentos pediátricos. El análisis de esta información y entrevistas a informantes clave permitieron establecer las causas de los problemas de abastecimiento a nivel central (ver tabla 1).
  - **Almacenes regionales:** Dado que el problema crítico de desabastecimiento fue a fines de noviembre de 2018, se cuantificó la **disponibilidad en meses y porcentaje de disponibilidad de los ARV al 30 de noviembre del 2018 en los 9 almacenes regionales**. Las causas de desabastecimiento (definido en este estudio como existencia cero o

---

<sup>1</sup> Valdez, Claudia, Jonathan Cali y Carlos Avila. Mayo 2017. Brechas financieras en la respuesta nacional al VIH y SIDA. Bethesda, MD y Santo Domingo, República Dominicana: Proyecto de Financiamiento y Gobernanza en Salud, Abt Associates Inc.

<sup>2</sup> Valdez, Claudia, Jonathan Cali, Nassim Diaz, y Carlos Avila. Noviembre 2017. *Evaluación de la Gestión de Suministros y Flujos de Financiamiento y Gasto de Antirretrovirales e Insumos para el Diagnóstico de VIH*. Bethesda, MD y Santo Domingo, República Dominicana: Proyecto de Financiamiento y Gobernanza en Salud, Abt Associates Inc.

<sup>3</sup> PFSCM - GIS (2018). Identificación de cuellos de botella en la compra de productos para el diagnóstico y tratamiento de VIH a través de agencias internacionales. Presentado a CONAVIHSIDA. Santo Domingo, República Dominicana, octubre de 2018.

<sup>4</sup> Ministerio de Salud. 2013.

<sup>5</sup> Unidad Nacional de Gestión de Medicamentos e Insumos. 2015.

- menor a 0.5 meses al momento del corte) para cada ARV se determinaron en base a entrevistas, revisión documental y análisis de formularios de requisición y despachos (SUGEMI 1 y 2 <sup>6</sup>).
- **Servicios de Atención Integral:** Se seleccionaron los SAI con mayor volumen de usuarios (alta productividad), por cada una de las Regiones de Salud. En cada SAI se evaluó la **disponibilidad en meses y porcentaje de existencia de ARV al 30 de noviembre del 2018**.
  - **Recurso 3.** El equipo de consultoría entrevistó a los responsables de la gestión de medicamentos e insumos de VIH, incluyendo:

**Tabla 1.** Instancias entrevistadas

Instancia	Proceso en la gestión de suministro de VIH
Ministerio de Salud	Asignación del presupuesto
Consejo Nacional del VIH y el Sida	Gestión de la compra internacional
Servicio Nacional de Salud	Gestión de almacén y distribución a SRS
Servicios Regionales de Salud	Gestión de almacén y distribución a los establecimientos
SAI	Gestión de almacén y dispensación a usuarios

- **Recurso 4.** Presentación de los resultados para establecer soluciones a los problemas identificados. Finalizado los análisis y conociendo las causas, se presentaron las recomendaciones a los técnicos de las instituciones vinculadas a la gestión del suministro de ARV. Los resultados y recomendaciones fueron presentadas a los directivos de las instituciones para la toma de decisiones políticas.

## 4. Resultados

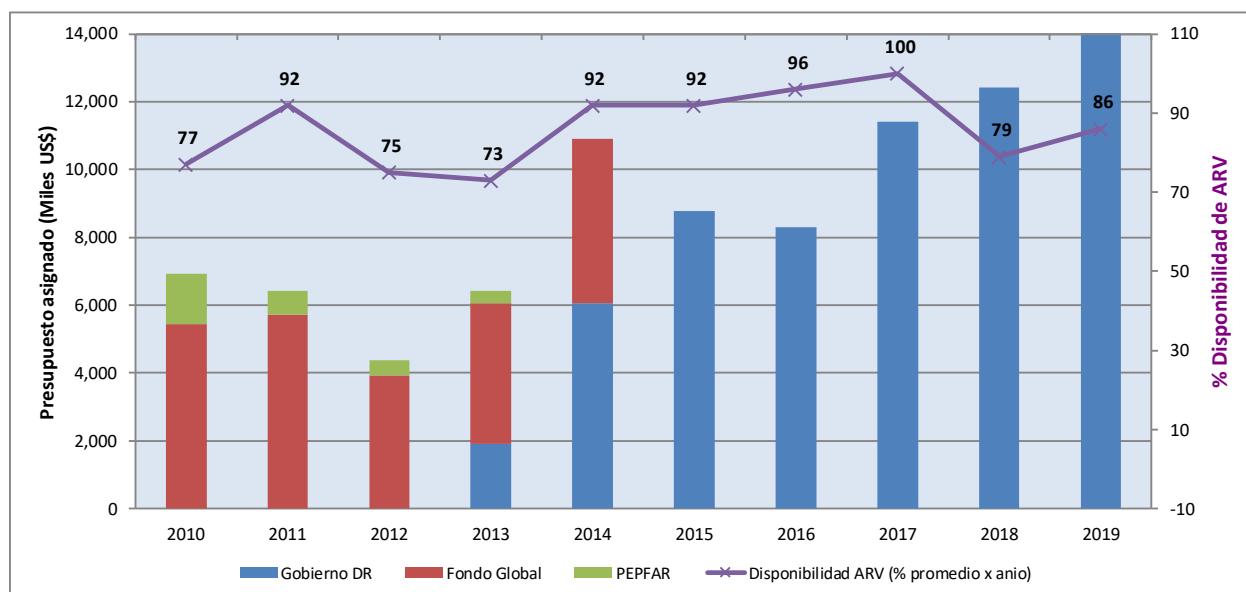
### 4.1. Situación del financiamiento

De 2010 a 2012, los recursos para la compra los ARV e insumos diagnósticos provenían de fuentes internacionales, incluyendo PEPFAR/USAID y el y del Fondo Mundial. En 2013, el gobierno de República Dominicana coloca US\$ 1.9 millones para *el desmonte* de las compras de ARV por fuentes internacionales y el traspaso a fuentes nacionales. Desde el 2015, el MSP asigna el 100% de los recursos para el abastecimiento de los medicamentos ARV e insumos diagnósticos de VIH. De 2017 al 2018, el gobierno incrementó el presupuesto asignado en un 9% (equivalentes a US\$ 1.0 millones) y del 2018 al 2019, se incrementó en un 30% (equivalentes a US\$ 3.6 millones). La disponibilidad de los ARV del 2014 al 2017 se mantuvo por encima del 92%, pero en el 2018 se reportó una disminución a 79%. (gráfico 1).

<sup>6</sup> Formularios nacionales establecidos por el SUGEMI para las solicitudes de los establecimientos de salud a Servicios Regionales de Salud (SUGEMI 1) y desde los Servicios Regionales de Salud al almacén central (SUGEMI 2).



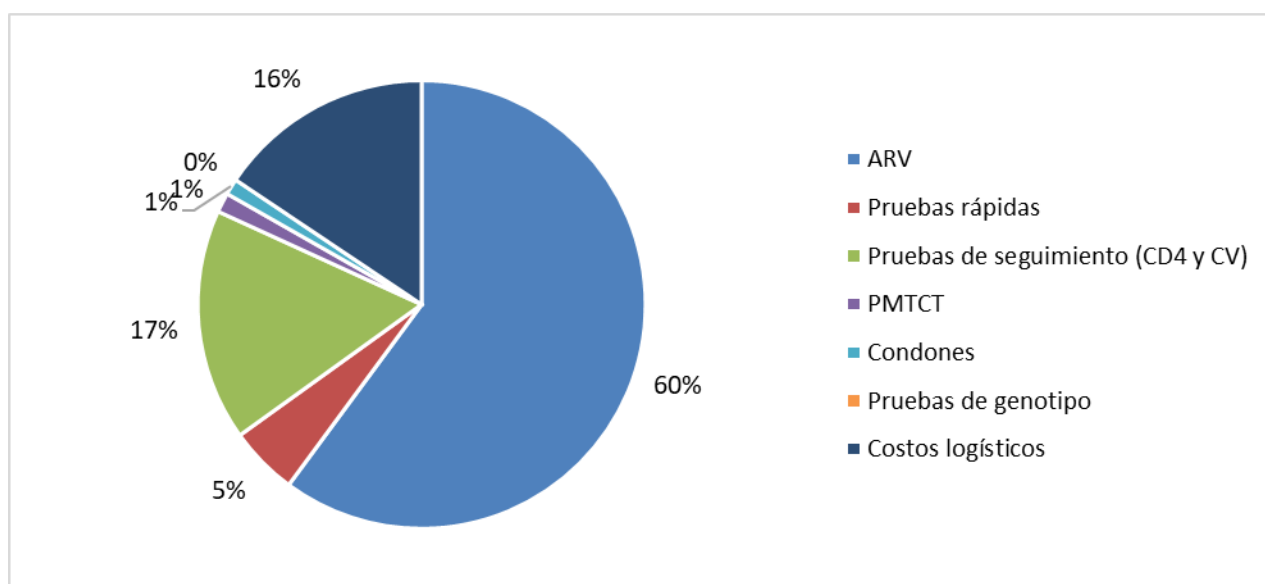
**Gráfico 1.** Presupuesto asignado para la compra de ARV e insumos para diagnóstico de 2010 a 2019



Fuente: Elaborado por los autores a partir del documento "Valdez, C; Barillas E. (2017). Proyecto SIAPS de la USAID. Programación de VIH del Sistema Único de Gestión de Medicamentos e Insumos (SUGEMI)".

La asignación presupuestaria del MSP para medicamentos, pruebas diagnósticas y otros insumos de VIH en el 2018 fue de RD\$ 622 millones (US\$ 12.4 millones). El 60% fue destinado a la compra de ARV (RD\$324 millones, US\$ 6.4 millones); el 17% a las pruebas rápidas, CD4, carga viral, genotipo y DNA-PCR; 16% a costos logísticos internacionales, 5% pruebas de diagnóstico del VIH y 1% a insumos del programa de transmisión materna-infantil (PTMI) (gráfico 2).

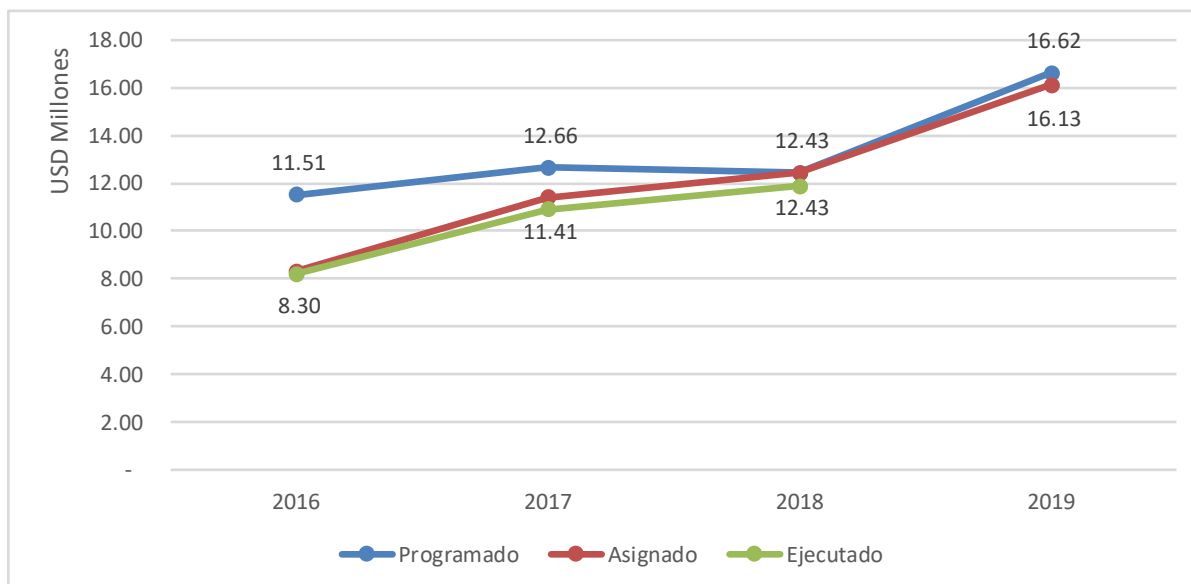
**Gráfico 2.** Proporción del gasto por del MSP en el 2018 en ARV y otros insumos para prevención y diagnóstico del VIH



Fuente: Elaborado por los autores a partir de reportes de programación y financiamiento del SUGEMI

Durante 2016 y 2017 se registró una brecha financiera entre los recursos programados y asignados. Para el 2018 y 2019, lo programado correspondió con lo asignado por el MH. La ejecución presupuestaria por parte del MSP y CONAVIHSIDA estuvo apegada a los montos asignados (gráfico 3).

**Gráfico 3.** Presupuesto programado, asignado y ejecutado 2016-2019



*Fuente:* Elaborada por los autores.

## 4.2. Situación de las compras

Los productos de VIH son adquiridos por el CONAVIHSIDA con recursos del MSP. Los productos incluyen: ARV de adultos y pediátricos, pruebas rápidas, reactivos para CD4, carga viral, DNA-PCR, pruebas de sífilis, genotipo y fórmula infantil.

Los ARV y reactivos (CD4, Carga Viral, DNA-PCR) se compran a proveedores internacionales y las fórmulas infantiles y proteínas se adquieren en el mercado local, conforme a la Ley de Compras y Contrataciones Públicas. Este proceso involucra a tres instancias gubernamentales: el MSP, el CONAVIHSIDA y el MH. El tiempo de gestión de la compra es de aproximadamente 14 meses, desde la solicitud de cotizaciones hasta el ingreso a los almacenes centrales.

El proceso de adquisición actualmente contempla las siguientes actividades (gráfico 4):

- a) Programación de las cantidades a comprar y estimación de los recursos financieros. Esta actividad es iniciada en mayo de cada año por la Mesa Técnica de Medicamentos en la

que participan la División General de Control de Infecciones de Trasmisión Sexual y Sida (DIGECITSS), CONAVIHSIDA y el SNS<sup>7</sup>.

- b) La solicitud de presupuesto del MSP al MH, se inicia en julio y concluye en diciembre con la aprobación del presupuesto público por parte del Senado de la República.
- c) Paralelamente, entre noviembre y diciembre, el CONAVIHSIDA inicia coordinaciones con los suplidores internacionales para establecer cantidades, precios y condiciones de compra de los productos.
- d) En febrero del siguiente año, el CONAVIHSIDA firma el contrato con el suplidor de los ARV<sup>8</sup> y en abril con otros suplidores que suplen los insumos de CD4 y CV<sup>9</sup>.
- e) En abril el CONAVIHSIDA compila el expediente de compras que es remitido al MSP para proceda con los pagos requeridos por los proveedores antes de iniciar la producción y entrega. El expediente es enviado con la firma del Director del CONAVIHSIDA al Ministro de Salud, quien lo remite a las áreas administrativas-financieras y de control interno del MSP para revisión y solicitud de pago.
- f) Aprobado el expediente de compra, el MSP solicita al MH el anticipo en el mes de mayo. El MH procede con la liberación de recursos al Banco del Reservas y desde aquí se realiza la transferencia de fondos a los suplidores en el mes Junio.
- g) En octubre los suplidores comunican el arribo de los productos a CONAVIHSIDA, quien realiza las gestiones para su nacionalización a través de un permiso especial de importación del MSP. Los productos llegan consignados a CONAVIHSIDA, quien hace el desaduanaje y almacenamiento en las instalaciones de un operador logístico privado contratado.

Funcionarios del CONAVIHSIDA reportan que la compra mediante agencias de cooperación y proveedores internacionales se prolongó en 2018 5 meses por encima del tiempo establecido, debido a requisitos administrativos locales<sup>10</sup>. Citaron numerosas dificultades para obtener la liberación oportuna de recursos en el 2018 para el pago al proveedor de ARV (Partnership for Supply Chain Management -PFSCM-): las nuevas autoridades del MSP solicitaron la revisión de todos los convenios y contratos por el departamento legal; el expediente es devuelto en numerosas ocasiones a CONAVIHSIDA por la Contraloría General de la República y el MSP para completar requisitos, y; dificultades para la compra de divisas. Refieren que las órdenes son colocadas en diciembre de cada año y el MH realiza los desembolsos a la cuenta operativa del Banco del Reservas del MSP en junio del siguiente año (gráfico 4).

---

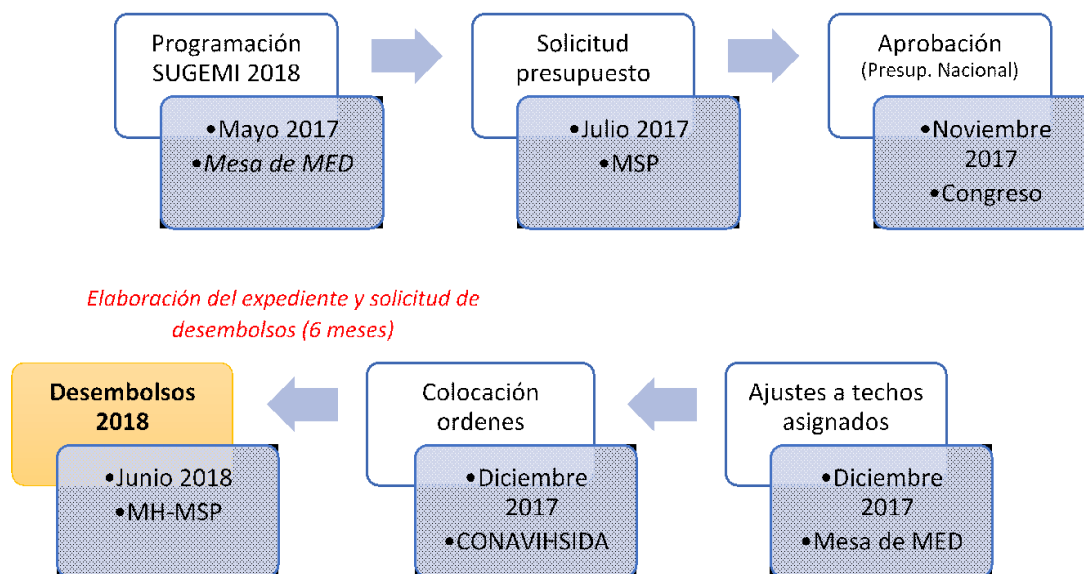
<sup>7</sup> Es la instancia responsable de impulsar el desarrollo y fortalecimiento de la provisión de servicios de salud, de acuerdo con el Modelo de Atención.

<sup>8</sup> Partnership for Supply Chain Management (PFSCM).

<sup>9</sup> Roche y BD (Becton, Dickinson).

<sup>10</sup> PFSCM - GIS (2018). Identificación de cuellos de botella en la compra de productos para el diagnóstico y tratamiento de VIH a través de agencias internacionales. Presentado a CONAVIHSIDA. Santo Domingo, República Dominicana, octubre de 2018.

**Gráfico 4.** Tiempo de la gestión de compra de ARV e insumos de laboratorio (desde la programación hasta el desembolso)



**Fuente:** Elaborado y actualizado a partir de “Valdez, Claudia, Jonathan Cali, Nassim Diaz, y Carlos Avila. Noviembre 2017. Evaluación de la Gestión de Suministros y Flujos de Financiamiento y Gasto de Antirretrovirales e Insumos para el Diagnóstico de VIH.”.

Una vez autorizado el desembolso y liberado los recursos por el MSP, CONAVIHSIDA inicia el proceso de compra internacional con la confirmación de la orden o proforma al suplidor. El tiempo entre la autorización de la proforma y el arribo de los productos al país varía entre 13-15 semanas, para los productos que tienen disponibilidad en el mercado internacional.

### 4.3. Situación de la disponibilidad

Los ARV de adultos que deben estar disponibles en el almacén central son 14, incluyendo todos los productos de las tres líneas terapéuticas aprobadas en las guías de manejo del VIH del 2018. Para los pediátricos el total son 13 ARV; para un total de 27 ARV (anexo 1). Este estudio se concentra en la disponibilidad durante el 2018 de los 14 medicamentos ARV de adultos en los tres niveles de la cadena de suministro: almacén central, regional y en 15 SAI seleccionados por su alta concentración de usuarios.

#### 4.3.1. Desabastecimiento en el almacén central durante 2018

Al 30 de noviembre del 2018, el 79% (11/14) de los ARV de adultos estaban disponibles y el 21% (3/14) desabastecidos (stock cero). De los ARV disponibles el 18% (2/11) presentaba un stock menor a 3 meses de consumo (*sub-stock*); el 72% (8/11) un stock entre 3 a 21 meses de consumo (*normo-stock*) y 9% (1/11) un stock mayor a 24 meses de consumo (*sobre-stock*) (tabla 1).

Dentro los medicamentos presentaban stock cero a fines de noviembre del 2018 se encontraban:

- **Atazanavir/ritonavir:** segunda opción de la 2da línea.
- **Emtricitabina/Tenofovir:** primera opción de la 1era línea terapéutica a partir de la guía actualizada en agosto del 2018.
- **Raltegravir:** 3era línea.

El Dolutegravir (3era línea y recomendado como 1era línea a partir del 2019) estuvo desabastecido entre agosto y octubre de 2018. Este fue reabastecido en el mes de noviembre y al cierre del año (diciembre 2018) contaban con una disponibilidad mayor a 5 meses de consumo (tabla 2)<sup>11</sup>.

**Tabla 2.** Disponibilidad en meses de los ARV de adultos al 30 de noviembre 2018 en el almacén central

Medicamentos	Líneas de tratamiento	Noviembre 2018 Disponibilidad en meses
Abacavir 300 mg Tableta	1era línea	11.2
Abacavir/lamivudina 600 mg + 300 mg tableta frasco	1era línea	1.3
Atazanavir/ritonavir 300 mg/100 mg tableta frasco	2da línea	0.0
Darunavir 600 mg tableta frasco	3era línea	2.8
Efavirenz 600 mg tableta frasco	1era línea	8.5
Emtricitabina/tenofovir 200 mg/300 mg tableta frasco	1era línea	0.0
Lopinavir/ritonavir 200 mg + 50 mg tableta frasco	2da línea	4.9
Raltegravir 400 mg tableta frasco	3era línea	0.0
Ritonavir 100 mg tableta frasco	3era línea	14.1
Tenofovir/lamivudina 300 mg + 300 mg tableta frasco	1era línea	8.1
Zidovudina/lamivudina 300 mg + 150 mg tableta frasco	1era línea	27.2
Zidovudina/lamivudina/nevirapina 150 mg + 300 mg + 200 mg tableta frasco	1era línea	5.1
Elvitegravir/cobicistat/emtricitabina/tenofovir 150mg+150mg+200mg+10mg frasco	3era línea	3.0
Dolutegravir 50mg frasco	1era línea	5.4

**Fuente:** Elaboración por autores, a partir de los reportes de disponibilidad en meses del 2018 del SUGEMI.

De acuerdo con las fuentes consultadas, el desabastecimiento es atribuible a múltiples razones, entre las que se encuentra:

- **Atazanavir/Ritonavir (2da línea):**
  - El país incorporó este producto como primera opción de la 2da línea en las guías nacionales en agosto del 2018, para hacer una migración de esquemas a esta combinación. Se estimó transferir aproximadamente 6,000 personas a esta combinación y solo se transfirieron 1,863.
  - Se programó una compra antes del vencimiento del producto no utilizado, pero el desembolso por parte del MSP se hizo efectivo 5 meses después de la fecha

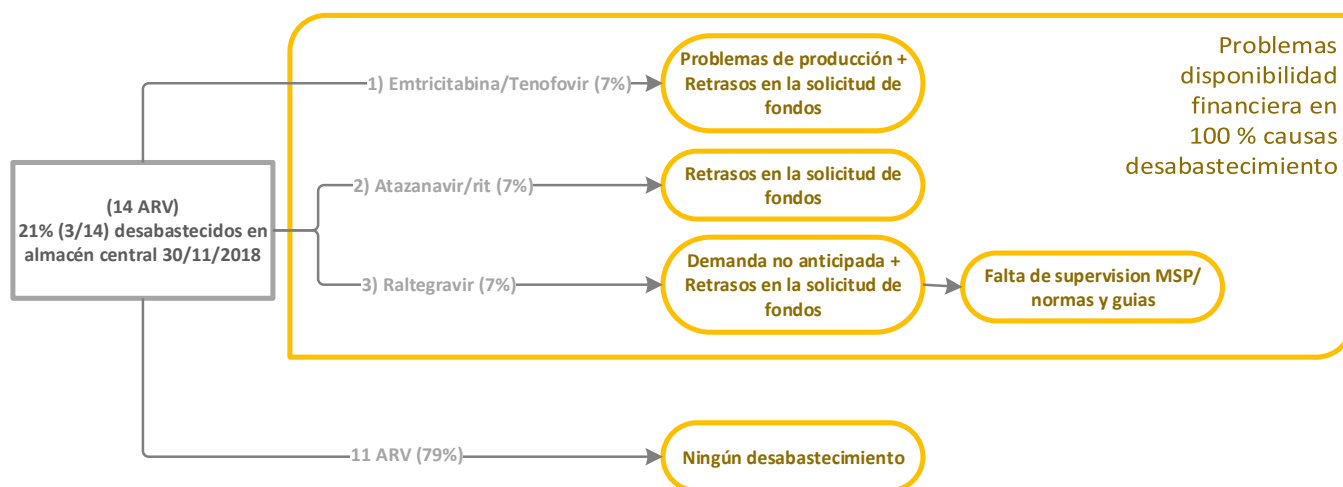
<sup>11</sup> La disponibilidad se representa en colores siendo una disponibilidad en el almacén central menor a 3 meses de consumo color rojo (substock); 3 a 9 meses de consumo es el color verde (normostock); de 9 a 24 meses de consumo color amarillo (normostock máximo) y mayor a 24 meses de consumo color morado (sobre stock).

- prevista. Esto ocasionó que las ordenes se colocaran cuando el medicamento ya estaba desabastecido en el almacén central.
- **Tiempo de desabastecimiento:** De Septiembre del 2018 a la fecha (20 de febrero 2019).
  - **Respuesta de las autoridades:**
    - Para evitar interrupciones en el tratamiento la División General de Control de Infecciones de Transmisión Sexual y Sida (DIGECITSS) autorizó, mediante correo electrónico de Octubre/2018, la sustitución de la atazanavir/ritonavir por lopinavir/ritonavir, dado que son principios activos equivalentes terapéuticos. Encargados de dos de los SAI evaluados, expresaron que nunca recibieron la comunicación con los cambios autorizados por la DIGECITSS; mientras otros expresaron que lo habían recibido, pero no sabían de la disponibilidad de la terapia alternativa en su establecimiento.
    - A través del CONAVIHSIDA y PEPFAR/USAID, se solicitaron 5 mil frascos de Atazanavir/Ritonavir en calidad de préstamo a PEPFAR/Haití. A finales de enero 2019 no habían sido recibidos.
    - El CONAVIHSIDA con recursos del MSP, solicitó 60 mil frascos al suplidor internacional y el arribo de la primera partida fue recibida el 4 marzo del 2019.
  - **Disponibilidad al 31 enero 2019:** Desabastecido (cero meses de consumo en almacén central).
- **Emtricitabina/Ritonavir (1era línea):**
    - El país incorporó este producto por primera vez a las guías nacionales en agosto del 2018. Se estimó una migración de 7,500 usuarios en esquemas de 1era línea a esta combinación, pero a diciembre del 2018 solo habían migrado 4,000.
    - Se programó una compra antes del vencimiento del producto no utilizado, pero el desembolso por parte del MSP se hizo efectivo 5 meses después de la fecha prevista. Esto ocasionó que las ordenes se colocaran cuando el medicamento ya estaba desabastecido en el almacén central.
    - **Problemas de producción:** Esta molécula tiene una alta demanda a nivel internacional, debido a la recomendación de su uso por la OMS en 2017. El país colocó las ordenes en agosto del 2018 por 20 mil frascos, inmediatamente se alertó sobre el vencimiento del producto. En octubre 2018 el suplidor internacional comunicó una disponibilidad limitada por las razones expuestas. El plazo de entrega negociado fue de 3 meses en entregas parciales, a partir de la notificación.
    - **Tiempo de desabastecimiento:** 4 meses (agosto-diciembre del 2018).
    - **Respuesta de las autoridades:**
      - Para evitar interrupciones en el tratamiento la DIGECITSS autorizó, mediante correo electrónico de Octubre/2018 la sustitución de la emtricitabina/tenofovir por tenofovir/lamivudina, siendo principios activos equivalentes terapéuticos.

- Se adquirieron por orden de emergencia 20 mil frascos de emtricitabina/tenofovir y fueron recibidos en enero del 2019. Se espera recibir una segunda orden de 30 mil frascos el 25 de marzo del 2019.
- **Disponibilidad a enero 2019:** 4.8 meses de consumo en almacén central.
- **Raltegravir (3era línea)**
  - **Demanda no anticipada en el ejercicio de programación por aumento en las prescripciones sin autorización:** El país incorporó este producto en las guías nacionales en agosto del 2018, para ser utilizado como opción de 3era línea en casos especiales y previa la autorización de la DIGECITSS. El alto número de prescripciones sin autorización condujo a un incremento de un 113% en la demanda por encima de lo programado y adquirido. Por estas razones, el medicamento estuvo desabastecido de septiembre a octubre de 2018. La reposición del stock condujo a un aumento no programado en el presupuesto de RD\$ 29 millones. Estas prácticas de prescripción no son supervisadas regularmente por el MSP, lo que contribuye al uso irracional de productos de 3era línea y aumento en los costos.
  - **Tiempo de desabastecimiento:** 3 meses (agosto, septiembre y octubre del 2018)
  - **Respuesta de las autoridades:**
    - Se adquirieron por orden de emergencia 1,300 frascos de Raltegravir que fueron recibidos en diciembre del 2018.
  - **Disponibilidad a enero 2019:** 2.8 meses de consumo en almacén central.

Un problema común para los tres medicamentos fueron los **retrasos en la solicitud de fondos para compra en los tiempos previstos**. El MH, debe autorizar los desembolsos en junio de cada año, para proceder con las órdenes de compra; sin embargo, en el 2018 los desembolsos de los recursos se recibieron en noviembre, lo que significó 5 meses de retrasos para el pago de las órdenes colocadas. Además, el expediente de compra tiene que recorrer varias instancias para su revisión, enmienda y aprobación, lo que agrega 6 meses al proceso antes de solicitar los desembolsos.

**Gráfico 5.** Causas de desabastecimiento en el almacén central



**Fuente:** Elaborada por los autores.

#### 4.3.2. Desabastecimiento en los almacenes regionales a fines de noviembre de 2018

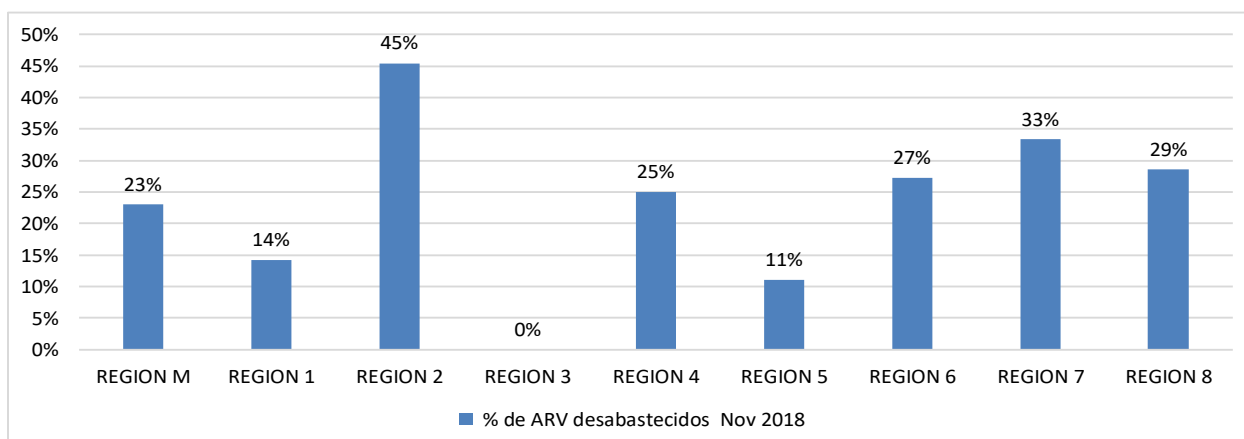
El total de ARV de adulto que deben estar disponibles en los almacenes regionales varía de acuerdo con los productos que los establecimientos consumen. En promedio los almacenes regionales deben de mantener en stock 9 ARV (con rangos entre 6 y 13 ARV).

Al 30 de noviembre del 2018, la disponibilidad de ARV de adulto en los 9 almacenes regionales fue 77% (7/9). El 22% (2/9) de los ARV de adultos presentó desabastecimiento (stock cero). De los medicamentos disponibles el 14% (1/7) presentaba un stock menor a 3 meses de consumo (*sub-stock*); el 57% (4/7) un stock entre 3 a 21 meses de consumo (*normo-stock*) y 28% (2/7) un stock mayor a 24 meses de consumo (*sobre-stock*).

Durante 2018 el 88% (8/9) de los SRS, tuvo al menos 2 ARV desabastecidos (rangos entre 1 y 5 ARV) durante más de 10 días. A fines de noviembre de 2018 el SRS Norcentral (SRS 2) presentaba el 45% (4/9) de los ARV desabastecidos, Enriquillo (SRS 4) el 25% (2/9), SRS Cibao Occidental (SRS 7) el 33% (3/9) y Cibao Central (SRS 8) el 29% (2/9).



**Gráfico 6.** Porcentaje de desabastecimiento de ARV de adultos en los 9 SRS al 30 de noviembre 2018



**Fuente:** Elaboración por autores, a partir de los reportes de disponibilidad porcentual del 2018 del SUGEMI.

Dentro los medicamentos que se reportaban con stock cero en los SRS a fines de noviembre del 2018 se encontraban (Tabla 2)<sup>12</sup>:

- Emtricitabina/Tenofovir, primera opción de la 1era línea terapéutica a partir de la guía actualizada en agosto del 2018.
- Atazanavir/Ritonavir, segunda opción de la 2da línea.
- Ritonavir, 2da línea que se administra junto al Atazanavir.

<sup>12</sup> La disponibilidad se representa en colores siendo una disponibilidad en los almacenes regionales menor a 2 meses de consumo color rojo (substock); 2 a 6 meses de consumo es el color verde (normostock); de 6 a 9 meses de consumo color amarillo (normostock máximo) y mayor a 9 meses de consumo color morado (sobre stock).

**Tabla 3.** Mediana de disponibilidad en meses de los ARV de adultos a noviembre 2018 a nivel de los 9 almacenes regionales

Medicamentos	Líneas de tratamiento	Noviembre 2018 Mediana de disponibilidad en meses
Abacavir 300 mg Tableta	1era línea	7.0
Abacavir/lamivudina 600 mg + 300 mg tableta	1era línea	1.5
Atazanavir/ritonavir 300 mg/100 mg tableta	2da línea	0.0
Darunavir 600 mg tableta	3era línea	2.7
Efavirenz 600 mg tableta	1era línea	4.8
Emtricitabina/tenofovir 200 mg/300 mg tableta	1era línea	0.0
Lopinavir/ritonavir 200 mg + 50 mg tableta	2da línea	3.7
Raltegravir 400 mg tableta	3era línea	0.6
Ritonavir 100 mg tableta	3era línea	0.0
Tenofovir/lamivudina 300 mg + 300 mg tableta	1era línea	5.9
Zidovudina/lamivudina 300 mg + 150 mg tableta	1era línea	6.2
Zidovudina/lamivudina/nevirapina 150 mg + 300 mg + 200 mg tableta frasco	1era línea	4.9
Elvitegravir/cobicistat/emtricitabina/tenofovir 150mg+150mg+200mg+10mg	3era línea	23.2
Dolutegravir 50mg tab	1era línea	1.8

**Fuente:** Elaboración por autores, a partir de los reportes de disponibilidad en meses del 2018 del SUGEMI.

Otros medicamentos presentaron stock cero durante los meses de agosto-septiembre del 2018 y fueron reabastecidos en octubre del mismo año. Estos incluyen:

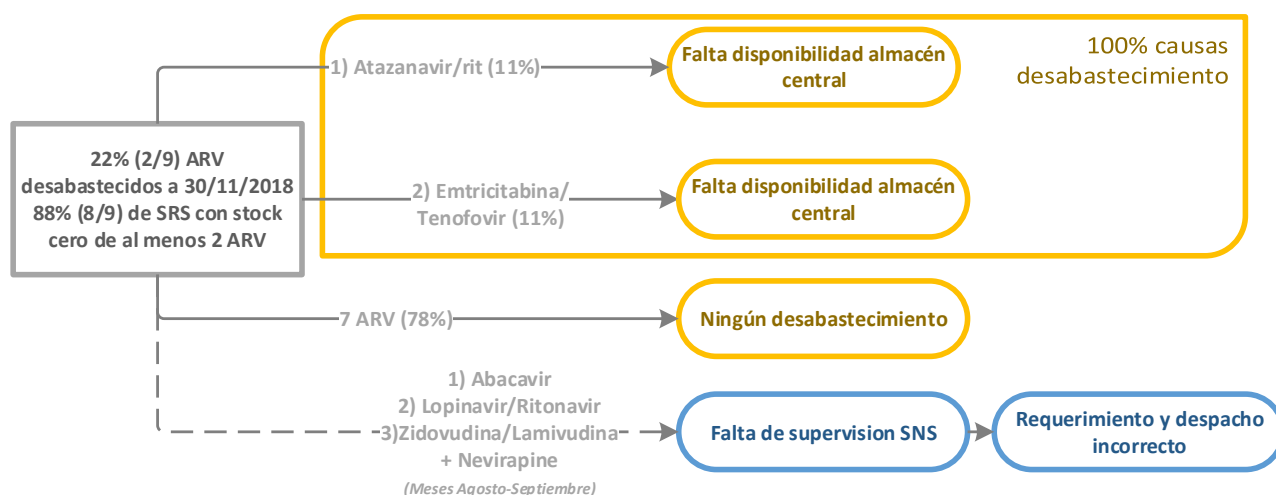
- Abacavir (1er línea),
- Zidovudina/Lamivudina (1era línea)
- Zidovudina/Lamivudina/Nevirapina (1er línea)
- Lopinavir/Ritonavir (2da línea)

De acuerdo con las fuentes consultadas, las causas de los desabastecimientos de productos con stock cero a noviembre 30 del 2018 son:

- **Atazanavir/ritonavir (2da línea):**
  - Falta de disponibilidad en el almacén central (las causas fueron descritas en la sección anterior).
- **Emtricitabina/ritonavir (1era línea):**
  - Falta de disponibilidad en el almacén central (las causas fueron descritas en la sección anterior).
- **Ritonavir, Lopinavir/Ritonavir (2da línea) Abacavir (1er línea), Zidovudina/Lamivudina (1era línea) y Zidovudina/Lamivudina/Nevirapina (1er línea):**
  - **Requisición y despacho incorrecto por falta de supervisión:** A fines de noviembre de 2018, estos medicamentos presentaban una disponibilidad mayor de 8 meses

de consumo en almacén central, mientras que en los almacenes regionales el stock era cero o menor a 1 mes de consumo. Esta situación fue debida a dificultades en los despachos desde el nivel central los SRS, por errores en el llenado de los formularios de requisición nacional (SUGEMI 2), la falta de cumplimiento de cronogramas de entregas desde el nivel central a los SRS y la falta de supervisión y seguimiento al cumplimiento de los procedimientos del SUGEMI.

**Gráfico 7.** Causas de desabastecimiento en almacenes regionales



**Fuente:** Elaborada por los autores.

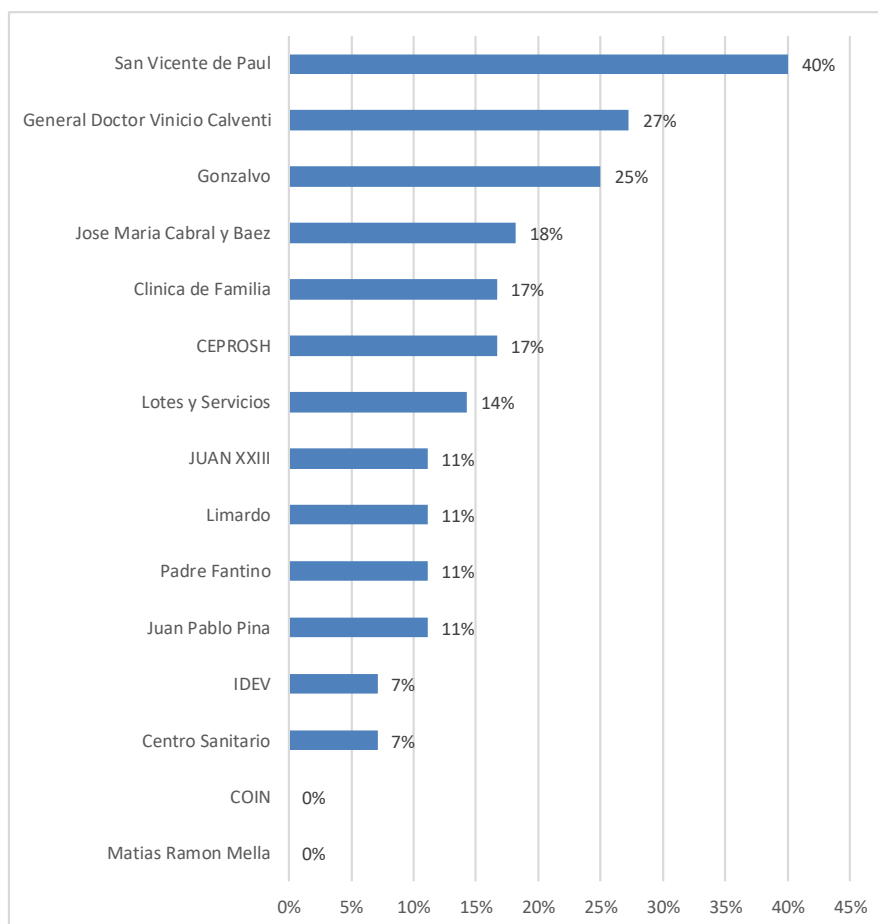
#### 4.3.3. Desabastecimiento en los SAI a fines de noviembre de 2018

El total de medicamentos ARV de adultos que deben estar disponibles en los SAI varía de acuerdo con los productos que los establecimientos consumen. El promedio de ARV de adultos que los 15 SAI evaluados deben de mantener en stock es 12 ARV (rangos entre 8 y 14 ARV).

A fines de noviembre del 2018, la disponibilidad de ARV de adultos en los 15 SAI evaluados fue de 42% (5/12). El 58% (7/12) de los ARV de adultos presentó desabastecimiento (stock cero). De los ARV disponibles el 20% (1/5) presentó un stock menor a 1 mes de consumo (*sub-stock*); el 60% (3/5) presentó un stock entre 1 a 6 meses de consumo (*normo-stock*) y 20% (1/5) un stock mayor a 6 meses de consumo sobre stock (*sobre-stock*).

Durante 2018 se observa que el 86% (13/15) de los SAI, tuvo al menos un medicamento ARV desabastecido por aproximadamente 10 días. A fines de noviembre de 2018 el Hospital San Vicente de Paul presentó el 40% (5/12) de los ARV desabastecidos, seguido por el Vinicio Calventi con 27% (3/12), H. Gonzalvo presentó el 25% (3/12); Cabral y Báez con un 18% (2/12) y Clínica de Familia y CEPROSH un 17% (2/12). COIN y Matías Ramon Mella no presentaron desabastecimientos de ARV (gráfico 8).

**Gráfico 8.** Porcentaje de desabastecimiento de ARV de adultos en los 15 SAI al 30 de noviembre 2018.



**Fuente:** Elaboración por autores, a partir de los reportes de disponibilidad en meses del 2018 del SUGEMI.

Dentro los medicamentos que se reportan con stock cero a fines de noviembre de 2018 en al menos uno de los 15 SAI evaluados se encontraban (tabla 4)<sup>13</sup>:

- Abacavir, 1era línea
- Atazanavir/ritonavir, segunda opción de la 2da línea.
- Dolutegravir, 3ra línea durante el 2018 y propuesto como 1era línea para el 2019
- Ritonavir, segunda línea y se usa en combinación con Atazanavir
- Raltegravir, 3era línea
- Elvitegravir/Cobicistat/Emtricitabina/Tenofovir, 3era línea
- Zidovudina/Lamivudina/Nevirapina, 1era línea

<sup>13</sup> La disponibilidad se representa en colores siendo una disponibilidad en los SAI menor a 1 mes de consumo color rojo (substock); 1 a 3 meses de consumo es el color verde (normostock); de 3 a 6 meses de consumo color amarillo (normostock máximo) y mayor a 6 meses de consumo color morado (sobre stock). Los colores blancos significan que un ARV no se utiliza a ese nivel.

**Tabla 4.** Mediana de disponibilidad en meses de los ARV de adultos a fines de noviembre de 2018

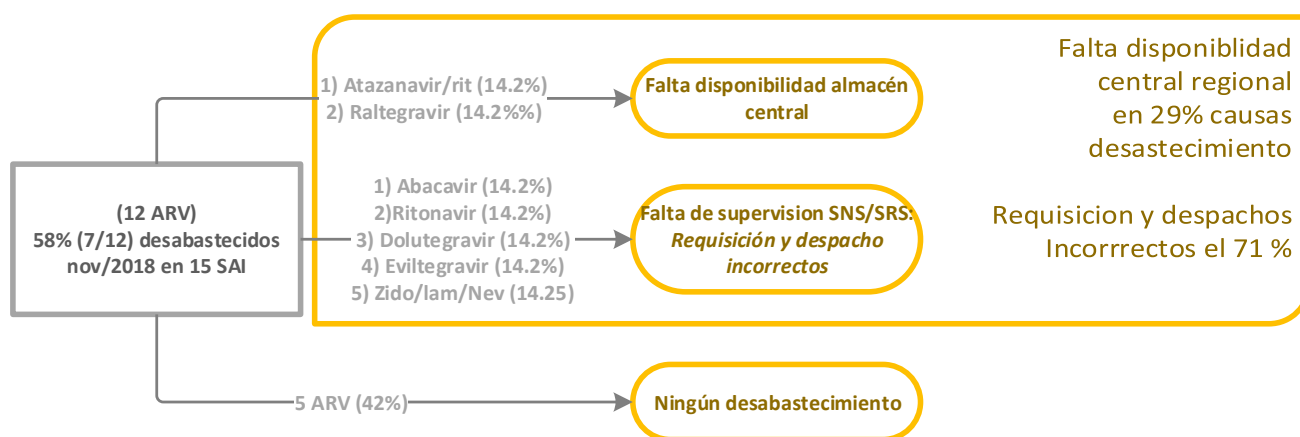
DESCRIPCION (Nombre - Concentración - Forma farmacéutica - Presentación)	General Doctor Vinicio Calventi	Jose Maria Cabral y Báez	Juan Pablo Pina	Matias Ramon Mella	Padre Fantino	San Vicente de Paul	Centro Sanitario	COIN	IDEV	Lotes y Servicios	CEPROSH	Limardo	JUAN XXIII	Clínica de Familia	Gonzalvo
ABACAIVIR 300 mg TABLETA FRASCO	9.0	4.8	24.0	3.1	6.0	16.3						2.0	2.3	2.1	
ABACAIVIR/LAMIVUDINA 600 mg + 300 mg TABLETA FRASCO	0.0	5.5	7.2		51.0	2.2	1.0	7.6	1.8	4.2	4.3	0.0	1.2	1.0	1.1
ATAZANAVIR/RITONAVIR 300 mg/100 mg TABLETA FRASCO	0.0	0.0		6.0	0.0	0.0	0.0	5.5	1.4	1.1	0.0	1.2	0.0	0.0	
DARUNAVIR 600 mg TABLETA FRASCO	0.0	1.6					2.4	2.2	0.2	3.7				0.9	
EFAVIRENZ 600 mg TABLETA FRASCO	0.9	3.3	0.7	3.4	5.5	4.1	0.7		0.8	0.9	1.5	3.3	2.7	4.2	2.6
EMTRICITABINA/TENOFOVIR 200 mg/300 mg TABLETA FRASCO	7.9	1.2	0.0	4.0	1.9	0.0	1.5	3.9	2.5	3.4	1.7	3.2	4.6	3.1	2.5
LOPINAVIR/RITONAVIR 200 mg + 50 mg TABLETA FRASCO	5.9	0.0	1.4	3.3	8.3	3.5	1.3	3.3	1.7	3.0	0.4	10.9	0.6	0.2	1.5
RALTEGRAVIR 400 mg TABLETA FRASCO						0.0	4.0	1.3	0.2	3.3	0.0	6.4	2.0	0.1	3.1
RITONAVIR 100 mg TABLETA FRASCO	1.5	1.0	1.0	2.0			1.6	2.7	3.9	7.0	0.1			0.0	
TENOFOVIR/LAMIVUDINA 300 mg + 300 mg TABLETA FRASCO	1.7	6.4	0.8	2.4	2.1	2.8	4.8	4.0			4.5				
ZIDOVUDINA/LAMIVUDINA 300 mg + 150 mg TABLETA FRASCO	7.5	5.4	0.9	8.0	6.7	3.7	3.4	3.9	2.9	4.7		2.4	7.3	0.4	2.8
ZIDOVUDINA/LAMIVUDINA/NEVIRAPINA 150 mg + 300 mg + 200 mg TABLETA FRASCO	15.1	3.0	3.4	0.5	6.3	0.0	4.0	5.2	2.8	5.6	0.3	2.5	6.8	2.6	1.3
ELVITEGRAVIR/COBICISTAT/EMTRICITABINA/TENOFOVIR 150mg+150mg+200mg+10mg FRASCO							0.0	9.4	1.7	0.0	2.2	12.0	4.5	0.7	
DOLUTEGRAVIR 50mg FRASCO							0.4		0.0	0.0					

Fuente: Elaboración por autores, a partir de los reportes de disponibilidad en meses del 2018 del SUGEMI.

De acuerdo con las fuentes consultadas, las causas de los desabastecimientos de productos con stock cero al 30 de noviembre del 2018 son:

- **Atazanavir/ritonavir (2da línea):**
  - Falta de disponibilidad en el almacén central (las causas fueron descritas en la sección del almacén central).
  - Los usuarios entrevistados expresaron que no recibieron la información por parte del SAI de la sustitución terapéutica propuesta por DIGECITTS y muchos rechazaron recibir otro medicamento, por temor a perder la adherencia a su tratamiento. Esta situación provocó que algunos usuarios recibieran esquemas incompletos o migraran a esquemas de mayor costo.
- **Raltegravir (3era línea)**
  - Falta de disponibilidad en el almacén central y menor a un mes de consumo en el almacén regional.
  - **Demanda no anticipada en el ejercicio de programación por aumento en las prescripciones sin autorización:** Durante el 2018 este medicamento presentó un incremento de consumo de un 129% por encima del estimado. El consumo no anticipado se concentró en 6 SAI, lo que ocasionó el desabastecimiento en el almacén central y regional. A raíz de este incremento, no se han supervisado estos SAI y no se han aplicado medidas correctivas y de control para evitar el uso irracional de este medicamento.
  - **Tiempo de desabastecimiento:** 3 meses (septiembre-noviembre del 2018).
  - **Respuesta de las autoridades:** Las medidas relacionadas con las compras se describen en la sección de almacén central. A nivel de los SAI, se identificaron los establecimientos con sobrestock y las regiones realizaron redistribución del producto.
  - **Disponibilidad a enero 2019:** 1.2 meses de consumo en los SAI.
- **Ritonavir (2da línea), abacavir (1era línea), zidovudina/lamivudina/neviraparina (1era línea), dolutegravir (3era línea en el 2018) y elvitegravir/ cobicistat/ emtricitabina/ tenofovir (3era línea):**
  - **Despacho y requisición incorrectos por falta de supervisión del SNS/SRS:** Para fines de noviembre se reportaba una disponibilidad mayor a 5 meses de consumo en el almacén central y mayor a 2 meses de consumo en los SRS. La causa de los desabastecimientos en los SAI es la falta de cumplimiento de cronogramas de entrega desde el nivel regional a los SAI que conduce a envíos fuera de las fechas establecidas. Además, los formularios de requisición de los SAI a los SRS (SUGEMI 1) presentan información incompleta debido a la falta de supervisión al cumplimiento de los procedimientos del SUGEMI.
  - **Tiempo de desabastecimiento:** 10 días
  - **Respuesta de las autoridades:** Reabastecimientos de emergencia.
  - **Mediana de disponibilidad a enero 2019:** 4.2 meses de consumo en los SAI.

**Gráfico 9.** Causas de desabastecimiento en los SAI



Fuente: Elaborada por los autores.

## 5. Análisis y discusión

Durante el 2018, la red de servicios de VIH presentó desabastecimiento de tres ARV, por un tiempo aproximado de 4 meses. A la fecha - febrero 2019- todavía hay un producto (atazanavir) que no ha podido ser reabastecido. Las causas son multifactoriales y particulares del producto y nivel de la cadena de suministro analizado.

Desde el 2015 el Gobierno Dominicano ha financiado en su totalidad la compra de ARV. Durante el 2017 y 2018, se asignaron los recursos requeridos para la compra de los ARV e insumos, y la ejecución fue apegada a los techos asignados, por lo que los problemas de disponibilidad no se relacionan con la falta de financiamiento. El desembolso de los recursos para la compra es comúnmente a mediados de cada año, sin embargo, en 2018 hubo un retraso importante. Esta situación provocó que no se pudieran reabastecer en los tiempos requeridos los productos que presentaban un stock mínimo o estaban próximos a vencer en el almacén central.

Para la compra de ARV CONAVIHSIDA prepara el expediente y el MSP paga a los suplidores. La participación de dos instituciones prolonga las gestiones administrativas, contribuyendo a los bajos stocks y desabastecimiento descritos en este reporte.

Los problemas en la producción mundial de emtricitabina/tenofovir impactaron en su abastecimiento. Además, se presentó un retraso de 5 meses en los desembolsos para la compra de este medicamento a suplidores internacionales, por los problemas administrativos descritos.

El atazanavir/ritonavir y emtricitabina/tenofovir se encontraban desabastecidos en los SRS debido al desabastecimiento ocurrido en el almacén central. Para algunos medicamentos con suficiente abastecimiento en el almacén central, el estudio evidenció desabastecimientos en los

almacenes regionales por requerimientos incorrectos de los SRS y despachos no programados del nivel central por ausencia de cronogramas de entrega.

La disponibilidad de ARV en los SAI evaluados fue baja. El desabastecimiento se concentró en 6 productos, uno de primera línea, dos de segunda línea y tres de tercera línea. El desabastecimiento de atazanavir/ritonavir y emtricitabina/tenofovir fue debido al desabastecimiento en el nivel central y regional por las razones referidas. Problemas en la requisición de los SAI y en la oportunidad en el despacho desde los SRS también contribuyeron al desabastecimiento.

Durante crisis de abastecimiento a fines de 2018, las autoridades tomaron algunas medidas tales como: compras de emergencias, solicitudes de préstamos a otros países, comunicaciones electrónicas a los SAI con recomendaciones de cambios a productos equivalentes terapéuticos. Sin embargo, algunos clínicos entrevistados expresaron que no habían recibido el comunicado oficial para realizar los cambios de esquemas. Esta situación provocó en algunos SAI que los usuarios recibieran terapias incompletas o migraran a esquemas de mayor costo. Por su parte, algunos usuarios expresaron que no se les comunicó las causas de los cambios y rechazaron las alternativas terapéuticas.

## 6. Recomendaciones

### 1. Nivel político-estratégico (Ministerio de Salud, Ministerio de Hacienda y CONAVIHSIDA)

1. **Monitorear fechas de entrega de las ordenes de emergencia:** Las autoridades deberán monitorear el ingreso de las órdenes de emergencia del atazanavir y emtricitabina en el corto plazo y solicitar el reabastecimiento inmediato a los SRS y SAI.
2. **Asegurar desembolso oportuno de recursos por parte del MSP y MH:** Sobre la base de este informe se propone el establecimiento de un acuerdo oficial entre el MSP y MH para que los desembolsos para la compra internacional de productos de VIH sean realizados antes de fines de abril de cada año.
3. **Ajustar stock de seguridad:** La mesa de medicamentos coordinada por CONAVIHSIDA deberá proponer ajustes en el stock de seguridad de los productos con prolongados tiempos de espera en la compra debido a problemas de producción internacional.
4. **Acortar los procesos de compras a 8 meses:** Las gestiones de los expedientes para compras internacionales deben abreviarse. Se propone que el departamento administrativo-financiero del MSP participe en la elaboración y gestión del expediente internacional de compras desde sus inicios, hasta la solicitud de desembolso al MH.
5. **Crear un espacio de alto nivel para la toma de decisión:** Se recomienda el establecimiento de un espacio carácter interinstitucional en la que se realice



consultas y se identifiquen los mecanismos eficientes a diferentes niveles y canales de mando, para la toma de decisión oportuna y repuesta rápida.

### Nivel programático (DIGECITSS)

1. **Supervisión programática del MSP y acciones administrativas:** Para asegurar la adherencia a los protocolos de tratamiento la DIGECITSS deberá elaborar un plan y cronograma de supervisión programática a los SAI. Se deberán establecer mecanismos de control y acciones administrativas al personal que no cumpla con los protocolos terapéuticos incluidos en las guías.
2. **Capacitación al equipo del SAI en las guías clínicas 2018:** Se propone una capacitación a los clínicos de los SAI en los nuevos tratamientos incluidos de la guía terapéutica del 2018 y la presentación de los mecanismos de control y supervisión que se implementarán para asegurar su cumplimiento.
3. **Mejorar la comunicación oficial desde el MSP al SNS:** El MSP deberá comunicar de manera oficial al SNS las directrices, guías y terapias alternativas en el caso de sustituciones por desabastecimientos, para que el SNS realice la difusión a los SRS y SAI.

### Nivel de prestación de servicios (Servicio Nacional de Salud y Servicios Regionales de Salud)

#### 1. Reforzar procedimientos del SUGEMI:

- Llenado correcto y oportunidad en la entrega de los formularios nacionales de requisición (SUGEMI 1 y 2).
  - Adoptar procedimientos y algoritmos de decisión para estandarizar los despachos del nivel central a los SRS y de los SRS a los SAI.
  - Desarrollar cronogramas de distribución y adherirse a fechas de entrega.
  - Analizar las existencias y tendencias de consumo de los ARV para anticipar problemas de desabastecimiento
  - Incluir en los reportes del FAPPS información sobre migraciones a esquemas 2da y 3era línea para anticipar desabastecimientos y pérdidas por vencimiento.
  - Difundir los reportes del SUGEMI de disponibilidad de ARV en almacén central y regionales a las autoridades de las instituciones públicas y agencias de cooperación vinculadas a la respuesta nacional al VIH.
2. **Mejorar la comunicación del SNS a prescriptores, personas en tratamiento y público en general:** El SNS debe comunicar de manera oficial a los SRS y establecimientos información recibida del MSP sobre posibles desabastecimientos, sus causas y solución de los problemas. El SNS deberá también comunicar a los usuarios sobre los cambios de esquemas por razones de desabastecimiento.

## Anexo 1: Lista de ARV

ABACAVIR 300 mg TABLETA FRASCO	ARV Adultos
ABACAVIR/LAMIVUDINA 600 mg + 300 mg TABLETA FRASCO	ARV Adultos
ATAZANAVIR/RITONAVIR 300 mg/100 mg TABLETA FRASCO	ARV Adultos
DARUNAVIR 600 mg TABLETA FRASCO	ARV Adultos
EFAVIRENZ 600 mg TABLETA FRASCO	ARV Adultos
EMTRICITABINA/TENOFOVIR 200 mg/300 mg TABLETA FRASCO	ARV Adultos
LOPINAVER/RITONAVIR 200 mg + 50 mg TABLETA FRASCO	ARV Adultos
RALTEGRAVIR 400 mg TABLETA FRASCO	ARV Adultos
RITONAVIR 100 mg TABLETA FRASCO	ARV Adultos
TENOFOVIR/LAMIVUDINA 300 mg + 300 mg TABLETA FRASCO	ARV Adultos
ZIDOVDINA/LAMIVUDINA 300 mg + 150 mg TABLETA FRASCO	ARV Adultos
ZIDOVDINA/LAMIVUDINA/NEVIRAPINA 150 mg + 300 mg + 200 mg TABLETA FRASCO	ARV Adultos
ELVITEGRAVIR/COBICISTAT/EMTRICITABINA/TENOFOVIR 150mg+150mg+200mg+10mg FRASCO	ARV Adultos
DOLUTEGRAVIR 50mg FRASCO	ARV Adultos
ABACAVIR 20 mg/ml SUSPENSIÓN ORAL FRASCO x 240 ml	ARV Pediátricos
DIDANOSINA 250 mg TABLETA FRASCO	ARV Pediátricos
DIDANOSINA 2g SUSPENSION ORAL	ARV Pediátricos
EFAVIRENZ 200 mg TABLETA FRASCO x 30	ARV Pediátricos
EFAVIRENZ 50 mg TABLETA FRASCO	ARV Pediátricos
LAMIVUDINA 10 mg/ml SUSPENSIÓN ORAL FRASCO x 240 ml	ARV Pediátricos
LOPINAVER/RITONAVIR 100 mg + 25 mg TABLETA FRASCO	ARV Pediátricos
LOPINAVER/RITONAVIR (KALETRA) 80 mg + 20 mg SUSPENSIÓN ORAL FRASCO x 120 ml	ARV Pediátricos
NEVIRAPINA 50 mg/5ml SUSPENSIÓN ORAL FRASCO x 240 ml	ARV Pediátricos
ZIDOVDINA 50 mg/5ml SUSPENSIÓN ORAL FRASCO x 120ml	ARV Pediátricos
ZIDOVDINA 50 mg/5ml SUSPENSIÓN ORAL FRASCO x 240 ml	ARV Pediátricos
ZIDOVDINA/LAMIVUDINA 60 mg + 30 mg TABLETA FRASCO	ARV Pediátricos
ZIDOVDINA/LAMIVUDINA/NEVIRAPINA 60 mg + 30 mg + 50 mg TABLETA FRASCO	ARV Pediátricos