Resultados e Impacto de la Introducción de un Sistema Único de Suministro de Medicamentos e Insumos en República Dominicana

Septiembre de 2016

USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

SIAPS
Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services

Resultados e Impacto de la Introducción de un Sistema Único de Suministro de Medicamentos e Insumos en República Dominicana

Edgar Barillas
Claudia Valdez
Henrry Espinoza
Leidy Ledesma
Adriano Mesa

Septiembre de 2016

USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE
SIAPS

El presente informe se hizo posible gracias al apoyo proporcionado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), bajo los términos del convenio cooperativo número AID-OAA-A-11-00021. El contenido del presente corresponde a Management Sciences for Health y no necesariamente refleja los puntos de vista de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional ni del gobierno de los Estados Unidos.

Acerca del Programa SIAPS

El programa Sistemas para Mejorar el Acceso a Productos y Servicios Farmacéuticos (SIAPS) tiene como objetivo garantizar la disponibilidad de medicamentos de calidad y de servicios farmacéuticos eficaces para el logro de los resultados de salud deseados. Con este fin, las áreas de resultados del programa SIAPS incluyen las de mejorar la gobernabilidad, desarrollar la capacidad de gestión farmacéutica y servicios afines, fijar como prioridad la información necesaria para alimentar el proceso decisorio en el sector farmacéutico, fortalecer estrategias y mecanismos de financiamiento para mejorar el acceso a medicamentos y aumentar la calidad de los servicios farmacéuticos.

Cita recomendada

Este informe puede ser producido a condición de que se de crédito al Programa SIAPS. Favor emplear la siguiente cita:

Barillas E., Valdez C., Espinoza H., Ledesma L., y Mesa A. 2016. *Resultados e Impacto de la Introducción de un Sistema Único de Suministro de Medicamentos e Insumos en República Dominicana.* Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health.

Palabras claves

SUGEMI, resultados, impacto

El programa Sistemas para Mejorar el Acceso a Productos y Servicios Farmacéuticos
Centro para la Gestión Farmacéutica
Management Sciences for Health
4301 North Fairfax Drive, Suite 400
Arlington, VA 22203 USA
Teléfono: 703.524.6575
Facsímile: 703.524.7898
E-mail: siaps@msh.org
Sitio Web: www.siapsprogram.org

ÍNDICE

Siglas y Abreviaturas iv
Agradecimientos v
Antecedentes 1
Metodologia 3
Resultados 4
Conclusión 7
Notas 8

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ARV	antiretrovirales
MSP	Ministerio de Salud Pública
PEPFAR	Plan Presidencial de Emergencia para el Alivio del SIDA
PROMESE/CAL	Programa de Medicamento Esenciales y Central de Apoyo Logístico
SIAPS	Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services
SNS	Servicio Nacional de Salud
SPS	Strengthening Pharmaceutical Systems
SRS	Servicio Regional de Salud
SUGEMI	Sistema Único de Gestión de Medicamentos e Insumos
UNAP	unidad de atención primaria
UNGM	Unidad Nacional de Gestión de Medicamentos e Insumos
URGM	Unidad Regional de Gestión de Medicamentos e Insumos
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

AGRADECIMIENTOS

La implementación de un sistema único de suministro de medicamentos e insumos en República Dominicana fue posible gracias a la confianza depositada por los oficiales de salud de USAID que reconocieron que la sostenibilidad del suministro de antiretrovirales dependía del fortalecimiento de todo el sistema de gestión farmacéutica. Todos los Ministros de Salud y Directores del Servicio Nacional de Salud desde el 2009, respaldaron políticamente esta iniciativa y acompañaron acciones de cabildeo con otras instituciones públicas. Los equipos de técnicos de la Unidad Nacional de Gestión de Medicamentos y de las nueve Unidades Regionales, son los verdaderos autores de los resultados que este informe presenta. Su compromiso y esfuerzo hizo posible que República Dominicana organizara un sistema de suministro de medicamentos para el sector público, que es ahora ejemplo para la Región.

ANTECEDENTES

Con el apoyo financiero de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), los programas Strengthening Pharmaceutical Systems (SPS) y Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS) han apoyado desde 2009 la implementación del Sistema Único de Gestión de Medicamentos e Insumos (SUGEMI) en la República Dominicana. Esta iniciativa ha sido financiada, primordialmente, con recursos del Plan Presidencial de Emergencia para el Alivio del SIDA (PEPFAR, por sus siglas en inglés), por lo que el reto planteado por el donante fue alcanzar mejoras en el suministro de antiretrovirales (ARVs), a través de fortalecimiento integral del sistema farmacéutico.

Desde el 2009 los referidos proyectos de USAID apoyaron al Ministerio de Salud Pública (MSP), a las Unidades Regionales y Nacional de Gestión de Medicamentos e Insumos (URGM y UNGM, respectivamente) del Servicio Nacional de Salud (SNS), al Programa de Medicamento Esenciales y Central de Apoyo Logístico (PROMESE/CAL) y a universidades públicas y privadas para desarrollar los siguientes procesos que contribuirían a la organización del SUGEMI:

- Siete estudios de línea basal e investigaciones operativas que servirían de fundamento para documentar la situación y el impacto de las intervenciones[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]

- Dieciocho manuales y procedimientos operativos para la implementación del SUGEMI en unidades de atención primaria[8] y hospitales[9]

- Seis procedimientos operativos para la logística del transporte de muestras biológicas y sus resultados[10]

- Ciento veinte talleres nacionales y regionales para la capacitación del 6,000 técnicos responsables de la implementación de los procedimientos operativos del SUGEMI

- Seis talleres nacionales para la estimación y programación de la compra de medicamentos e insumos de VIH, tuberculosis, hospitales y unidades de atención primaria

- Tres Diplomados en Gestión de Medicamentos[11] y un Diplomado en Uso Racional

- Seis estudios de brechas financieras para la gestión política de recursos financiaros para la compra de ARVs y medicamentos de uso general[12, 13, 14, 15, 16, 17, 18]

- Tres estudios y propuestas para mejorar las condiciones de los almacenes de medicamentos e insumos[19]

- La actualización del Cuadro Básico de Medicamentos Esenciales[20], la lista de medicamentos de alto costo[21], la lista de medicamentos de venta libre, la Guía Diagnóstica de las Unidades de Atención Primaria y el Formulario Terapéutico del Primer Nivel de Atención

En 2012, los estudios de línea basal mencionados, permitieron identificar que los problemas en la disponibilidad de ARVs derivaban de un financiamiento nacional insuficiente para cubrir el incremento anual de la población en terapia ARV y el déficit financiero que dejaba la progresiva reducción de los recursos del Fondo Mundial de lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria[22]. Acciones coordinadas de cabildeo político lograron cerrar la referida brecha financiera y mantener un abastecimiento virtualmente ininterrumpido de ARVs hasta la fecha (gráfico 1).

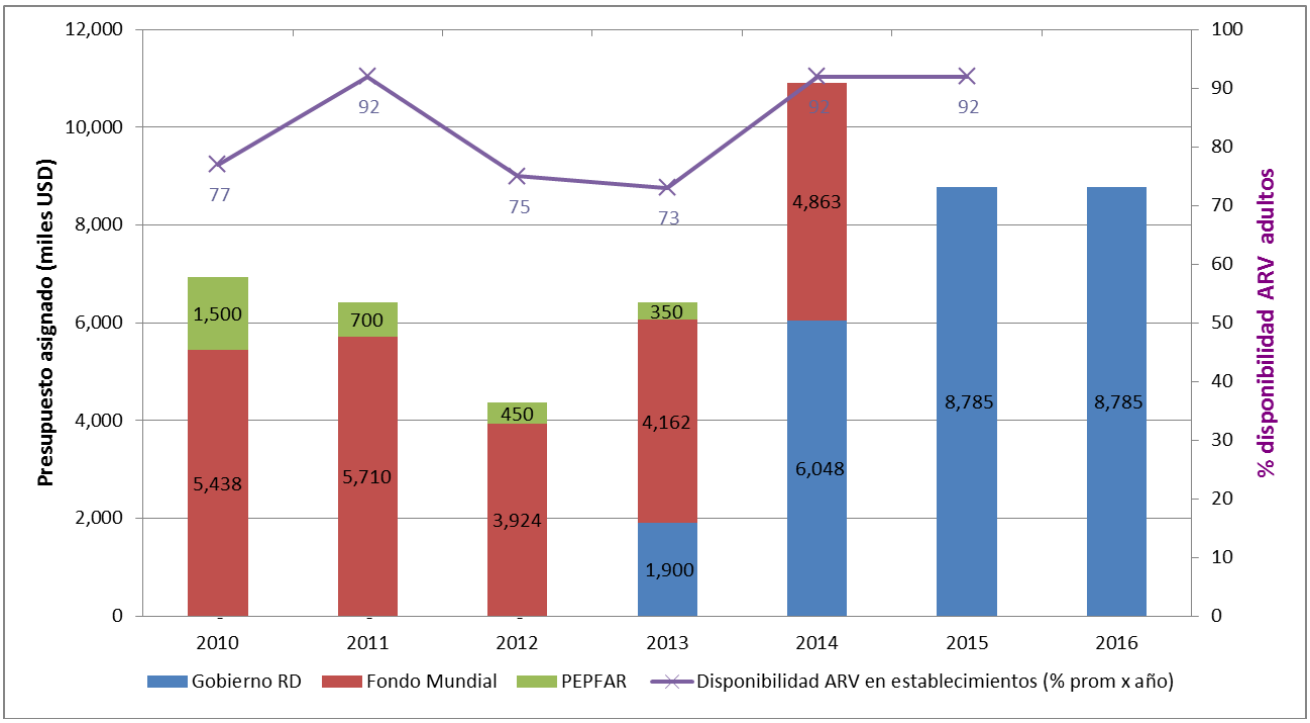

Gráfico 1. Financiamiento para la compra y disponibilidad de ARVs en República Dominicana

Las referidas actividades también permitieron movilizar recursos nacionales e internacionales para mejorar la infraestructura de los almacenes regionales y alcanzar ahorros significativos en la compra de medicamentos de uso general y de alto costo. Hacia fines de 2014, las inversiones de USAID en el proyecto SIAPS tenían un rendimiento financiero positivo: por cada dólar que USAID invirtió, el gobierno dominicano pudo ahorrar o movilizar USD 601[23].

Hacia fines de 2015 el SUGEMI contaba con el respaldo político de una disposición ministerial (00019-2010) y dos decretos presidenciales (608-12 y 168-13), lo que facilitó el fortalecimiento institucional de las URGM y UNGM y la consolidación de un sistema de programación de la compra y distribución de medicamentos, con impactos documentados en el abastecimiento de medicamentos ARV. Se planteó entonces la necesidad de identificar si las ventajas teóricas de un sistema integrado de suministro podían ser demostradas en la eficiencia operativa y en el abastecimiento de medicamentos de uso general en el primer nivel de atención.

METODOLOGIA

El objetivo de este estudio fue determinar a través de fuentes secundarias, el impacto que el SUGEMI ha tenido en la eficiencia operativa del sistema de suministro y en la disponibilidad de medicamentos de uso en las unidades de atención primaria (UNAP), donde el SUGEMI está plenamente implementado. Con estos fines se entrevistaron 122 responsables del suministro en un número igual de UNAP y nueve coordinadores de URGM, con más de seis años de labores en sus respectivos cargos, de forma que pudieran establecer, a través de una entrevista estructurada (respuestas cerradas), la situación antes (2010) y después (2016), del SUGEMI. La muestra aseguró que los nueve Servicios Regionales de Salud (SRS) estuvieran proporcionalmente representados.

Para determinar el impacto del SUGEMI en la disponibilidad de medicamentos de uso en primer nivel, se recurrió a la base de datos del sistema de información del SUGEMI. Esta registra el consumo y disponibilidad de medicamentos en establecimientos, almacenes regionales y almacenes centrales. Sobre esta base, periódicamente se reporta la disponibilidad de 25 medicamentos trazadores de uso en primer nivel. Para establecer la relación entre la disponibilidad de medicamentos e intervenciones particulares del SUGEMI, se utilizaron otras bases de datos: los ejercicios de programación de la compra permitieron establecer el precio de adquisición de los productos y las asignaciones presupuestarias fueron provistas por el MSP. La información proporcionada por PROMESE/CAL permitió establecer las unidades adquiridas y despachadas del 2012 al 2015.

RESULTADOS

Los SRS se crean en el 2005; y en el 2011, a raíz del SUGEMI, se establecen las nueve URGM que responden a la separación de funciones establecida por la reforma del sector salud y al proceso de descentralización y desconcentración del estado Dominicano. Las URGM pasaron de contar con 26 profesionales asignados en 2010, a 89 en 2016. Los responsables del suministro de medicamentos en los establecimientos de salud, sin embargo, no se incrementaron de forma correspondiente en el mismo periodo.

Un estudio rápido conducido por SPS en 2011, estableció que existían 450 formularios de gestión de medicamentos que debían ser completados en los establecimientos de salud, múltiples despachos mensuales y 21 herramientas electrónicas para consolidar y analizar la información del suministro en los niveles superiores[24]. Los siguientes indicadores podían dar cuenta, por lo tanto, de la eficiencia operativa que el SUGEMI introdujo: la reducción del número de formularios, el tiempo dedicado a completarlos, el número de despachos que deben ser atendidos por mes y el número de herramientas electrónicas que deber ser usadas para la consolidación y análisis.

En junio de 2016 se entrevistaron 122 responsables de suministro de medicamentos en un número igual de establecimientos de salud del primer nivel aleatoriamente seleccionados, para conocer los cambios que el SUGEMI había introducido en sus rutinas laborales. El 75% de los entrevistados refirió que antes del 2010 debían completar y remitir más de dos formularios mensuales para la gestión del suministro de medicamentos e insumos; el 91% respondió que en el 2016 se les requiere solamente uno al mes. Un tercio de los entrevistados (33%) declaró que en el 2016 dedican una hora o menos al mes para completar formularios. Antes del 2010 del 87% de los entrevistados refirió que dedicaba dos horas o más al mes para completar formularios de gestión de medicamentos e insumos.

El formulario “SUGEMI 1” es ahora usado en los establecimientos de salud para reportar consumos y existencias y efectuar requerimientos de reabastecimiento mensuales. El formulario “SUGEMI 2” (en sus versiones manuales y electrónicas) es ahora utilizado para consolidar esta información a nivel regional y efectuar requerimientos a los almacenes centrales. El SUGEMI cuenta con una sola herramienta electrónica para la consolidación, análisis y reporte de información del suministro. El objetivo del SUGEMI es que los establecimientos de salud efectúen un solo requerimiento y reciban un solo despacho al mes.

Al momento de la realización de este estudio, sin embargo, no todos los programas de control de enfermedades estaban integrados al SUGEMI, y PROMESE/CAL efectuaba entregas complementarias para medicamentos con insuficiente stock en los almacenes centrales. De esta cuenta, el 72% (88/122) de los entrevistados refirió que en el 2010 atendían dos o más despachos al mes, mientras que en el 2016 el 55% (67/122) refirió que reciben solamente uno.

A pesar que el presupuesto asignado para la compra de medicamentos en hospitales y UNAP no tuvo variaciones significativas desde 2011, las cantidades adquiridas de medicamentos e insumos médicos se duplicaron para el 2015. En el mismo periodo, la disponibilidad de medicamentos de uso en el primer nivel de atención se incrementó de 72% a 92%. Los precios de adquisición no se

redujeron en ese periodo. De hecho, los precios promedios de adquisición de PROMESE/CAL eran un 57% menores que la mediana de precios internacionales en 2011 y un 41% menores en 2014. Una explicación probable de este hallazgo es la introducción por el SUGEMI de una metodología estandarizada para la estimación de las necesidades y programación de la compra a partir de 2011. Las metodologías empleadas permitieron a los SRS una estimación más precisa de las cantidades requeridas y la concentración del gasto en productos vitales de menor costo por unidad (gráfico 2).

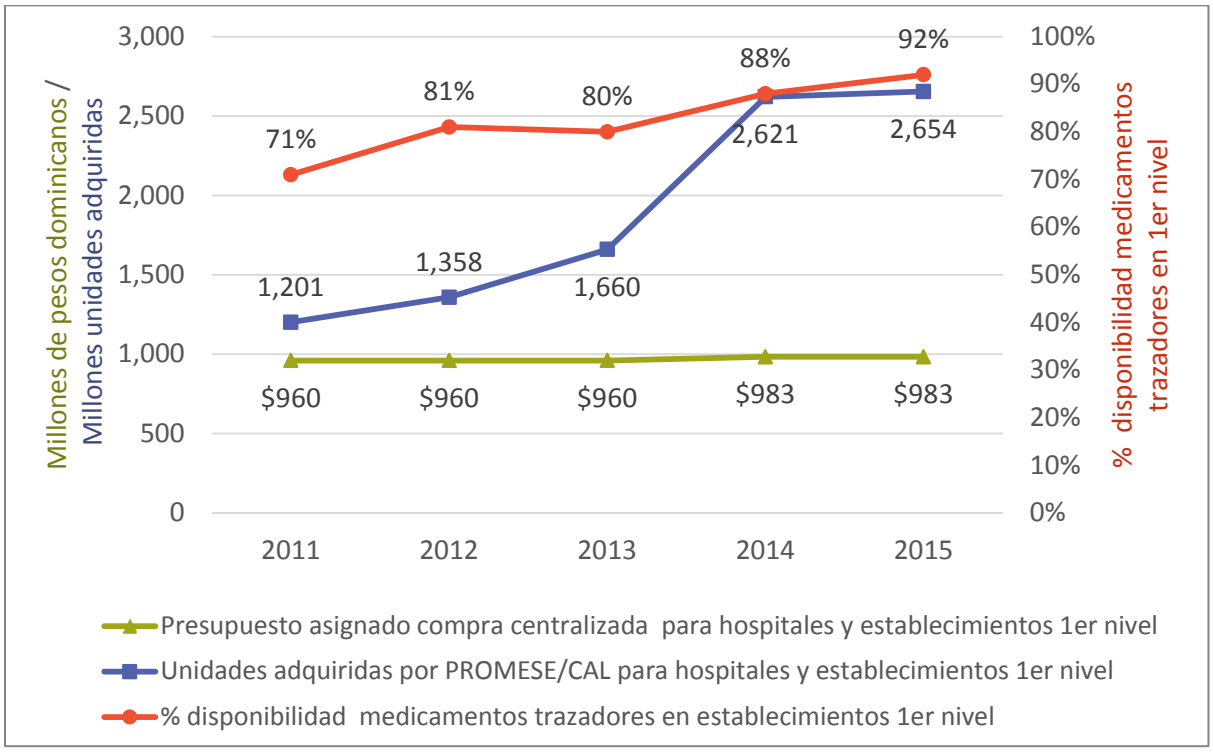

Gráfico 2. 2011-2015: Disponibilidad de medicamentos de uso general en establecimientos de salud del primer nivel en República Dominicana

Desde el inicio de la implementación del SUGEMI en 2011, se instituyeron rutinas para el registro y remisión de información de consumos, existencias y requerimientos de reabastecimiento en formularios únicos. Esta información es analizada y consolidada en los SRS para efectuar la solicitud mensual de reabastecimiento regional a PROMESE/CAL. Esta misma información, y datos de los despachos efectivos realizados por PROMESE/CAL, alimentan un boletín trimestral que es difundido a todos los tomadores de decisión y reuniones de trabajo entre las instituciones involucradas en el suministro[25]. El objetivo del boletín y las reuniones es lograr una aproximación entre la programación de la compra y la compra efectiva, entre la programación de la compra y los requerimientos periódicos que efectúan los establecimientos y entre los requerimientos periódicos y los despachos de PROMESE/CAL. Se esperaría, por lo tanto, que estas rutinas permitieran un incremento progresivo en la disponibilidad de medicamentos.

El gráfico 3 muestra una relación entre el incremento de los establecimientos que reportan el SUGEMI 1, la correspondencia entre los requerimientos y despachos de PROMESE/CAL y la disponibilidad de medicamentos de uso en primer nivel. La disponibilidad de ARVs también aumenta significativamente, pero en este caso como producto de un mejor sistema de distribución y mayor disponibilidad de recursos para la compra, como fue descrito en la sección de antecedentes.

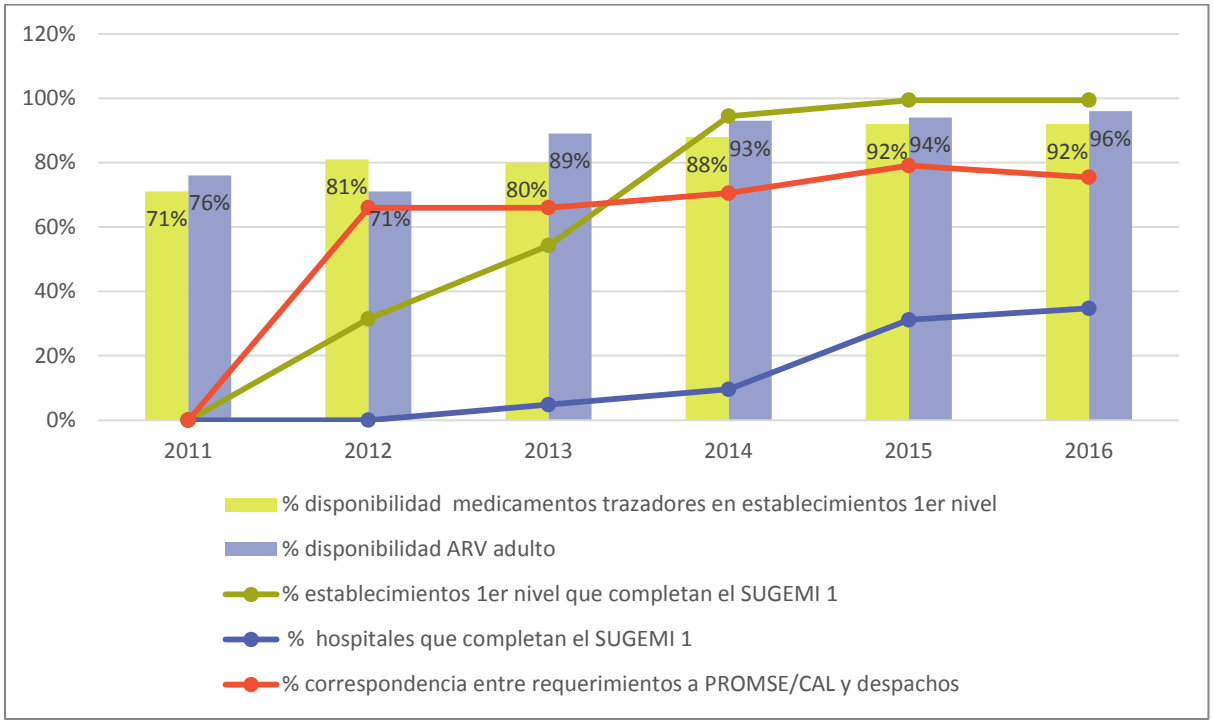

Gráfico 3. 2011-2016: Relación entre la implementación de actividades del SUGEMI y disponibilidad de medicamentos

CONCLUSIÓN

La transición de un sistema vertical de suministro a uno integrado generó eficiencias operativas en República Dominicana. Los datos presentados sugieren que el SUGEMI ha sido un factor contribuyente al incremento en la disponibilidad de ARVs y medicamentos esenciales de uso en primer nivel y a la generación de significativos ahorros para el gobierno.

El diseño e implementación del SUGEMI en el marco iniciativas nacionales (la reforma de sector salud y la descentralización del estado), hizo posible su institucionalización temprana y augura su sostenibilidad en ausencia de asistencia técnica y financiera externa[26]. La implementación del SUGEMI en República Dominicana no solo asegura la sostenibilidad de un sistema eficiente de suministro, sino que crea las condiciones para absorber de forma ágil las posibles demandas de futuras epidemias.

NOTAS

[1] Barillas, E., y C. Valdez. *Informe técnico: Análisis de la gestión del suministro de medicamentos e insumos de salud del sector público en República Dominicana*. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Strengthening Pharmaceutical Systems (SPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health; 2009. http://siapsprogram.org/wp-content/uploads/2012/11/document2-10-113_InformeEstudioAdquisicion-FINAL.pdf

[2] Management Sciences for Health. *Estudio de línea basal sobre la situación de la gestión de suministros de ITS, VIH y SIDA en República Dominicana*. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Strengthening Pharmaceutical Systems (SPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health; 2010. http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnaea597.pdf

[3] SIAPS. *La gestión del suministro de reactivos e insumos de laboratorio en el Ministerio de Salud de Republica Dominicana.* 2013. http://siapsprogram.org/publication/altview/management-of-laboratory-reagent-supplies-in-the-dominican-republic-ministry-of-health/Spanish/

[4] Unidad Nacional de Gestión de Medicamentos e Insumos de la Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento de los Servicios Regionales de Salud. *Estudio de línea de base de la situación del suministro de medicamentos e insumos en Centros Especializados de Atención en Salud de República Dominicana.* Santo Domingo, República Dominicana; 2015. http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s21361es/s21361es.pdf

[5] George A, Valdez C, Moquete E, Barillas E. ***B****aseline Assessment of Sample Referral Networks in Vertically Managed Disease Control Programs for HIV and TB in the Dominican Republic*. Submitted to the US Agency for International Development by the Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS) Program. Arlington, VA: Management Sciences for Health; 2015. http://siapsprogram.org/publication/baseline-assessment-of-sample-referral-networks-in-vertically-managed-disease-control-programs-for-hiv-and-tb-in-the-dominican-republic/

[6] Valdez, C; Barillas, E; Rodríguez, M; Soriano, G; Marte, Y. *Estudio de línea de base de la situación del suministro de medicamentos e insumos de planificación familiar en la República Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana.* Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health; 2015. http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js22339es/

[7] Valdez, C; Barillas, E; Díaz, M; Ledesma, J; Marte, Y. *Estudio de Línea de Base: Prácticas de prescripción de medicamentos antirretrovirales en los servicios de atención integral de la Republica Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana.* Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health; 2016. http://siapsprogram.org/publication/altview/baseline-study-report-prescription-practices-for-antiretroviral-therapy-in-comprehensive-care-services-of-the-dominican-republic/spanish/

[8] SUGEMI. *Manuales y Procedimientos Operativos para la Gestión del Suministro en Unidades de Atención Primaria.* Los manuales y procedimientos operativos están disponibles en la página electrónica del Ministerio de Salud de Republica Dominicana: Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento/SUGEMI. Fecha de la subida 14 noviembre de 2014. http://www.sespas.gov.do/documentos-sugemi

[9] SUGEMI. *Manuales y Procedimientos Operativos para la Gestión del Suministro en Centros Especializados de Atención.* Los manuales y procedimientos operativos están disponibles en la página electrónica del Ministerio de Salud de Republica Dominicana: Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento/SUGEMI. Fecha de la subida 14 noviembre de 2014. http://www.sespas.gov.do/documentos-sugemi

[10] SUGEMI. *Procedimientos Operativos para la Logística del Transporte de Muestras Biológicas y sus Resultados*. http://siapsprogram.org/publication/manuals-and-standard-operational-procedures-for-the-implementation-of-a-unified-pharmaceutical-system/

[11] Barillas E, Valdez C, Diaz P, Tapia ME. Combined on- and off-site training contributes to strengthening the unified pharmaceutical system in the Dominican Republic. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice* 2014;7(Suppl 1):O24. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4304317/

[12] Strengthening Pharmaceutical Systems. *Policy Brief: Programación de la compra de medicamentos e insumos médicos del Ministerio de Salud para el 2012 y sus implicaciones para mejorar el abastecimiento en República Dominicana*. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Strengthening Pharmaceutical Systems (SPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health; 2012. http://projects.msh.org/projects/sps/SPS-Documents/upload/dr_policy_brief_improving_supply_aug2011_sp.pdf

[13] Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS). *Análisis de alternativas para el financiamiento de medicamentos antirretrovirales en República Dominicana, noviembre 2012*. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health; 2012. http://siapsprogram.org/wp-content/uploads/2013/01/13-072-Alternativas-para-el-finaciamiento-de-ARV-SP-FINAL.pdf

[14] Ministerio de Salud Pública de República Dominicana, Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento de los Servicios Regionales de Salud –DDF/SRS, Unidad Nacional de Gestión de Medicamentos –UNGM. *Programación para la compra en el 2014 de medicamentos e insumos médicos en República Dominicana.* Santo Domingo, República Dominicana; Abril de 2013. http://siapsprogram.org/publication/programacion-para-la-compra-en-el-2014-de-medicamentos-e-insumos-medicos-en-republica-dominicana-2/

[15] Unidad Nacional de Gestión de Medicamentos e Insumos. *Reevaluación de la brecha financiera de productos de VIH, en el marco de la implementación del SUGEMI 2013.* http://siapsprogram.org/publication/reevaluation-of-the-hiv-financing-gap-in-the-framework-of-sugemi-planning-for-2013/).

[16] Unidad Nacional de Gestión de Medicamentos e Insumos, Ministerio de Salud Pública. *La programación de la compra de medicamentos e insumos en el Sistema Público de Salud de República Dominicana.* Santo Domingo, República Dominicana; Julio de 2014. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health. http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s21651es/s21651es.pdf

[17] Unidad Nacional de Gestión de Medicamentos e Insumos, Ministerio de Salud Pública. *La programación de la compra de medicamentos e insumos en el sistema público de salud de República Dominicana.* Santo Domingo, República Dominicana, septiembre de 2015. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health; 2015. http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s22175es/s22175es.pdf

[18] Valdez C, Barillas E, Castillo M. *Historia de éxito: El financiamiento de ARVs en República Dominicana*. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health; 2015. http://siapsprogram.org/2015/09/14/el-financiamiento-de-arvs-en-republica-dominicana/

[19] Resultados e impacto de las propuestas de Espinoza, Aurich y Guerrero (2010 y 2011) están incluidos en: Espinoza, H. *Avance en el mejoramiento de las condiciones de almacenamiento de medicamentos en los Servicios Regionales de Salud de República Dominicana-versión revisada*. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health; 2013. http://siapsprogram.org/publication/avance-en-el-mejoramiento-de-las-condiciones-de-almacenamiento-de-medicamentos-en-los-servicios-regionales-de-salud-de-republica-dominicana/

[20] Ministerio de Salud, Dirección General de Medicamentos, Alimentos y Productos Sanitarios (DIGEMAPS). *Cuadro Básico de Medicamentos Esenciales de República Dominicana*. Santo Domingo, 2015. http://www.msp.gob.do/oai/documentos/Resoluciones/2015/Cuadro%20Basico%20de%20Medicamentos%20Esenciales%20de%20RD.%202015.pdf

[21] Narváez E, Valdez C, Barillas E. *Revisión de la lista de medicamentos de alto costo del Programa de Enfermedades Protegidas de República Dominicana y programación para la compra en el 2015*. Santo Domingo, República Dominicana, Julio de 2014. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health; 2014. http://siapsprogram.org/publication/high-cost-medicines-dominican-republics-planning-of-purchases-2015/.

[22] MSP y USAID/SIAPS. *La Integración del Suministro de Antirretrovirales al Sistema Único de Gestión de Medicamentos e Insumos en República Dominicana*. http://siapsprogram.org/publication/altview/incorporation-of-the-supply-of-antiretrovirals-into-the-dominican-republics-integrated-management-system-for-pharmaceuticals-and-medical-supplies/English/

[23] Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS). *Leveraging Local Resources for Sustainable Pharmaceutical Management Interventions in Dominican Republic*. 2015. http://siapsprogram.org/publication/leveraging-local-resources-for-sustainable-pharmaceutical-management-interventions-in-dominican-republic/

[24] Strengthening Pharmceutical Systems. *Success Story: Sistema de información estratégica para la gestión farmacéutica de TB en República Dominicana*. 2011. http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnaea281.pdf .

[25] MSP. *Boletín Trimestral SUGEMI 2015*. http://www.sespas.gov.do/article/boletin-trimestral-sugemi-2015

[26] MSP y USAID/SIAPS. *La organización de un sistema único de gestión del suministro de medicamentos e insumos en República Dominicana: avances y desafíos*. 2015. http://siapsprogram.org/publication/altview/the-organization-of-an-integrated-medicine-and-supply-management-system-in-the-dominican-republic-progress-and-challenges1/spanish/