



# COSTEO DEL PAQUETE DE SERVICIOS DE VIH EN LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN INTEGRAL (SAI) APOYADOS POR PEPFAR

**Junio de 2018**

Este documento fue preparado por Nelson Hernández M. y Mario Ortiz en nombre del Proyecto de Financiamiento y Gobernanza en Salud.

## **Proyecto de Financiamiento y Gobernanza en Salud**

El Proyecto de Financiamiento y Gobernanza en Salud (HFG, por sus siglas en inglés) de USAID ayuda a mejorar la salud en los países en vías de desarrollo, expandiendo el acceso que la población tiene a los servicios de cuidados de la salud. Abt Associates lidera el proyecto y su personal trabaja en los países que se han asociado para incrementar sus recursos de salud, administrar en forma más efectiva dichos recursos y tomar las decisiones de compras más apropiadas. Con seis años de duración y 200 millones de dólares, HFG es un proyecto global cuya intención es incrementar la utilización de los servicios de salud tanto primarios como prioritarios, incluyendo VIH/sida, tuberculosis, malaria y servicios de salud reproductiva. El proyecto HFG ha sido diseñado fundamentalmente para fortalecer los sistemas de salud, y para ayudar a los países a medida que van pasando a través de las transiciones económicas necesarias para alcanzar el cuidado de salud universal.

### **Junio de 2018**

**Acuerdo cooperativo No.:** AID-OAA-A-12-00080

**Presentado a:** Scott Stewart, AOR  
Office of Health Systems  
Bureau for Global Health

**Cita recomendada:** Hernández, Nelson y Mario Ortiz. Junio, 2018. *Costeo del paquete de servicios de VIH en los Servicios de Atención Integral (SAI) apoyados por PEPFAR*. Rockville, MD: Proyecto de Financiamiento y Gobernanza en Salud, Abt Associates.



Abt Associates Inc. | 6130 Executive Blvd | Rockville, Maryland 20852  
T: 301.347.5000 | F: 301.652.3916 | [www.abtassociates.com](http://www.abtassociates.com)

Avenir Health | Broad Branch Associates | Development Alternatives Inc. (DAI) |  
| Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health (JHSPH) | Results for Development Institute (R4D)  
| RTI International | Training Resources Group, Inc. (TRG)



# COSTEO DEL PAQUETE DE SERVICIOS DE VIH EN LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN INTEGRAL (SAI) APOYADOS POR PEPFAR

## **Cláusula de exención de responsabilidad**

Las opiniones de los autores expresadas en esta publicación no reflejan necesariamente las opiniones de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) o del Gobierno de los Estados Unidos.



# ÍNDICE

<b>Siglas</b> .....	<b>v</b>
<b>Agradecimientos</b> .....	<b>vi</b>
<b>Resumen ejecutivo</b> .....	<b>vii</b>
<b>I. Alcance y objetivos del costeo de los servicios de atención integral</b> .....	<b>11</b>
1.1 Antecedentes.....	11
1.2 Objetivos y alcance.....	12
<b>2. Marco conceptual</b> .....	<b>13</b>
2.1 Modelo de estimación de costos.....	15
<b>3. Metodología de costeo</b> .....	<b>17</b>
3.1 Aspectos generales .....	17
3.2 Costos de las atenciones integrales para pediatría y adultos .....	26
<b>4. Resultados de la estimación de costos de servicios de atención integral</b> .....	<b>28</b>
4.1 Resultados globales por tipo de atención .....	28
4.2 Costos de las atenciones por centros de costos.....	30
4.3 Costos de las atenciones de laboratorio, medicamentos (TARV) e infecciones oportunistas (IO) .....	32
4.4 Costos fijos y variables de atenciones de primera vez y subsecuentes .....	33
4.5 Análisis de sensibilidad .....	34
4.6 Consideraciones finales .....	37
<b>5. Anexos</b> .....	<b>38</b>



## Lista de tablas

Tabla A. Costo promedio anual de la atención integral en pacientes adultos y pediátricos (pesos dominicanos).....	viii
Tabla 1. Unidades de Servicios de Atención Integral seleccionadas.....	18
Tabla 2. Productos intermedios y finales del proceso de atención.....	21
Tabla 3. Cartera de servicios para la atención integral.....	22
Tabla 4. Costo promedio anual estimado de operación de los SAI analizados (pesos dominicanos).....	29
Tabla 5. Costos per cápita anuales de la atención integral en PVVS con TARV.....	29
Tabla 6. Costos unitarios de producción por centros de costos, en atenciones de primera vez (pesos dominicanos).....	30
Tabla 7. Costos unitarios de producción por centros de costos, en atenciones subsecuentes (pesos dominicanos).....	31
Tabla 8. Costos unitarios de atención de pruebas de laboratorio, medicamentos (TARV) y tratamiento para infecciones oportunistas, para atenciones de primera vez y subsecuentes (pesos dominicanos).....	32
Tabla 9. Costos unitarios, fijos y variables, de la atención de primera vez (pesos dominicanos).....	33
Tabla 10. Costos unitarios, fijos y variables, de la atención subsecuente (pesos dominicanos).....	34
Tabla 11. Resultados escenario 1 (pesos dominicanos).....	35
Tabla 12. Resultados escenario 2 (pesos dominicanos).....	35
Tabla 13. Resultados escenario 3 (pesos dominicanos).....	36

## Lista de gráficas

Gráfica 1. Dimensión temporal del proceso de producción pública. ....	14
Gráfica 2. Arquitectura del modelo de costeo. ....	15
Gráfica 3. Modelo de costeo y enfoque de gestión por procesos. ....	16
Gráfica 4. Centros de producción del proceso de atención de VIH en los SAI. ....	19





# SIGLAS

<b>APC</b>	Advancing Partners & Communities Project.
<b>ARS</b>	Aseguradora de riesgos de salud.
<b>ARV</b>	Medicamentos antirretrovirales.
<b>COIN</b>	Centro de Orientación e Investigación Integral
<b>DIGECITSS</b>	Dirección General de Control de las Infecciones de Transmisión Sexual y Sida.
<b>HFG</b>	Proyecto de Financiamiento y Gobernanza en Salud.
<b>IO</b>	Infecciones oportunistas.
<b>PEPFAR</b>	President's Emergency Plan for AIDS Relief.
<b>PVVS</b>	Personas que viven con VIH y sida.
<b>SAI</b>	Servicio de Atención Integral al VIH.
<b>SIDA</b>	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.
<b>SNS</b>	Servicio Nacional de Salud.
<b>TARV</b>	Tratamiento antirretroviral.
<b>USAID</b>	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.
<b>VIH</b>	Virus de la inmunodeficiencia humana.



# AGRADECIMIENTOS

El equipo de consultores agradece al personal de los SAI Centro Sanitario SRS 0 Santo Domingo, COIN SRS 0 Santo Domingo, Clínica de Familia SRS V La Romana y La Romana, que participaron en el levantamiento de la información, así como en la revisión y el ajuste de los datos primarios.

# RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo general de este estudio es determinar el costo económico del paquete de servicios de VIH provisto en los Servicios de Atención Integral apoyados por PEPFAR, de acuerdo con las guías de atención de la Dirección General de Control de las Infecciones de Transmisión Sexual y Sida (DIGECITSS).

Los resultados de este estudio permitirán a los planificadores, gerentes y formuladores de políticas tomar decisiones mejor informadas sobre las tarifas del paquete de servicios de VIH, presupuesto y planificación para la prestación de servicios de VIH, y en particular para la ampliación nacional del tratamiento para todos, así como avanzar en una planificación presupuestaria basada en resultados.

En el marco del proceso de modernización de la gestión pública y la asignación de recursos, la República Dominicana ha definido los lineamientos generales para estimar los costos de la producción pública, con el propósito de orientar la determinación del costo unitario del producto o servicio público, y poder tener una mayor objetividad de la programación presupuestaria de acuerdo con el volumen proyectado de producción.

La metodología propuesta para determinar el costo de atención integral de los pacientes con VIH tiene como marco de referencia el modelo de costo de productos-programa, y adapta en su diseño la arquitectura y los componentes del modelo, así como los métodos de asignación de costos.

El modelo de estimación de los costos de la producción pública de los servicios de atención integral en VIH de los SAI se basa en una arquitectura y en unos componentes. La arquitectura del modelo tiene como eje la identificación de las actividades productivas y de los centros de producción. El proceso de estimación de costos se basa en un enfoque sistémico de la gestión por procesos, el cual consiste en la identificación de los procesos de atención, los insumos correspondientes y el desarrollo de las actividades que constituyen el proceso productivo en sí, transformando los insumos en productos, los cuales pueden ser productos finales o intermedios. Estos últimos contribuyen al logro del producto final. Este enfoque permite determinar tanto las actividades productivas como sus respectivos centros de producción.

Para la estimación de costos se recolectó y procesó información de tres SAI: Centro Sanitario, Centro de Orientación Integral y Clínica La Familia. Para la organización y el procesamiento de la información se identificaron las actividades y se identificaron los centros productivos del proceso de atención integral productiva a partir de la estructura organizativa de los SAI. A partir del proceso de atención se establecieron los centros de costos de los servicios de atención integral, de las áreas de producción y de apoyo: Admisión, Consulta, Laboratorio, Farmacia y Servicios Administrativos de Apoyo.

A partir de los costos de la atención integral de pacientes adultos y pediátricos con TARV por líneas, se calculó el costo per cápita anual de la atención integral en PVVS con TARV, el cual es de US\$ 1,143 en el adulto y de US\$ 1,183 en el pediátrico. Ambos costos se ven afectados por la utilización del esquema de tratamiento de tercera línea en el adulto y del esquema de segunda línea en pediatría.

Es importante anotar que este resultado del estudio de costo de la atención integral en VIH, realizado en las tres clínicas, guarda relación con los resultados de la estimación de costos per cápita de la atención integral del estudio sobre el costeo y la sostenibilidad financiera de las intervenciones en VIH/sida, el cual estimó que para 2018 se esperaba un costo per cápita de US\$ 810.2.<sup>1</sup>

Los costos promedios anuales desagregados por línea de tratamiento se indican en la tabla A, donde se muestra que los costos de atención pediátrica son mayores que los del paciente adulto, y que los costos de segunda y tercera línea son mayores que los de la atención con TARV de primera línea. Para adultos con TARV de primera línea, el costo de laboratorio representa el costo mayor de la atención, mientras que para la segunda y tercera líneas, el costo de TARV representa el costo mayor de la atención.

**Tabla A. Costo promedio anual de la atención integral en pacientes adultos y pediátricos (pesos dominicanos).**

Líneas de tratamiento	Consulta	%	Laboratorio	%	TARV	%	Costo total
Atención integral del paciente adulto con TARV primera línea	8,921	31.04%	8,131	41.43%	5,402	27.53%	19,625
Atención integral del paciente adulto con TARV segunda línea	8,921	20.01%	8,131	26.71%	16,215	53.27%	30,437
Atención integral del paciente adulto con TARV tercera línea	8,921	5.65%	8,131	7.54%	93,660	86.82%	107,882
Atención integral del paciente pediátrico con TARV primera línea	8,521	12.58%	5,974	19.53%	20,765	67.89%	30,586
Atención integral del paciente pediátrico con TARV segunda línea	8,521	5.14%	5,974	7.98%	65,047	86.88%	74,868

Fuente: elaboración propia, 2018.

El costo anual por paciente de la atención de primera vez fue de RD\$ 4,281.51 (US\$ 88.27),<sup>2</sup> de los cuales el 83% son costos fijos, mientras que el 17% son costos variables. Con relación a los costos unitarios fijos y variables de la atención subsecuente, el resultado fue de RD\$ 2,330.10 (US\$ 48.04), de los cuales el 78% son costos fijos, mientras que el 22% son costos variables.

El análisis de sensibilidad se realizó para medir las variaciones en los componentes del costo sobre el costo de la atención integral de los Servicios de Atención Integral (SAI) para la atención a las PVVS. De acuerdo con el modelo de costo, el análisis de sensibilidad se concentra en establecer tres escenarios alternativos para medir los efectos sobre los costos de atención:

- **Escenario I.** El costo de la mano de obra directa e indirecta y de los materiales e insumos de laboratorio se mantienen estables y el costo del TARV disminuye un 5%. En este caso, el costo de la atención integral del paciente con TARV de tercera línea se reduce un 4.23%, mientras que el del paciente pediátrico en segunda línea disminuye un 4%.

<sup>1</sup> Hernández, Nelson. *Estudio de costeo y sostenibilidad financiera de las intervenciones en VIH/sida. Informe final 2013.*

<sup>2</sup> La tasa de cambio utilizada fue de RD\$ 48.5 pesos por dólar.

- **Escenario 2.** El costo de la mano de obra directa e indirecta aumenta un 5%, el costo de los materiales e insumos de laboratorio se incrementa un 5% y el costo del TARV disminuye un 5%. En este caso, a nivel de la atención integral del adulto en primera y segunda líneas, se observa un ligero incremento del 1.36%, lo que confirma que este incremento es directamente proporcional a los incrementos de las atenciones y de laboratorio.
- **Escenario 3.** El costo de la mano de obra directa e indirecta aumenta un 5%, el costo de los materiales e insumos de laboratorio se incrementan un 10% y el costo del TARV disminuye un 5%. En este caso, la disminución global a nivel de los costos de la atención fue del 0.04%, siendo la atención del adulto con TARV en tercera línea y la pediátrica en segunda línea las que experimentaron una mayor reducción, con 3.09% y 2.8%, respectivamente.

Como resultado del proceso de recolección, análisis y procesamiento de datos de los SAI, se identificaron algunos elementos relacionados con la calidad y disponibilidad de la información, y con la organización para la prestación de los servicios. Se evidencia la importancia de contar con una plataforma automatizada que permita el registro de datos sobre los procesos asistenciales y de apoyo de los SAI, para contar con información actualizada sobre la utilización de los servicios, la producción de servicios y el consumo de recursos, así como para definir un marco normativo y unos criterios estandarizados para la denominación y fijación de asignaciones al personal de los SAI.

Con relación a la prestación de servicios, en algunas de las clínicas analizadas el proceso de atención no es homogéneo y el personal de enfermería es limitado, lo cual ocasiona que en algunos casos los pacientes tengan que esperar más tiempo para ser atendidos, lo que afecta la calidad de la atención.

Los recursos para las acciones de seguimiento son limitados y las navegadoras –que es el personal que realiza visitas a los pacientes para el seguimiento, cumplimiento de las citas y tratamiento– realizan su trabajo sin contar con recursos estables y suficientes para apoyar el transporte de pacientes y los suplementos nutricionales.





# I. ALCANCE Y OBJETIVOS DEL COSTEO DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN INTEGRAL

En este capítulo se presentan los antecedentes generales del estudio, sus objetivos y el alcance de sus resultados, los cuales sirven de marco de referencia para el diseño metodológico y para la aplicación del modelo de costeo.

## I.1 Antecedentes

La República Dominicana tiene una epidemia de VIH concentrada y entre los niveles de prevalencia más bajos de la región del Caribe (prevalencia del 0.8% en 2013), pero el país tiene el segundo mayor número de personas que viven con el VIH (PVVS), después de su país vecino, Haití. De acuerdo con la organización del sistema de salud, todas las PVVS tienen el derecho de recibir atención para VIH y sida en los setenta y dos Servicios de Atención Integral (SAI) ubicados en el país. Unos cincuenta y ocho SAI están dentro de los hospitales públicos, mientras que las organizaciones de la sociedad civil manejan los otros catorce. En el marco del Plan de Emergencia del Presidente de los Estados Unidos para el Alivio del Sida (PEPFAR, por sus siglas en inglés) se brinda apoyo a once SAI, en los cuales se está piloteando la estrategia de “Tratamiento para todos” para acelerar los esfuerzos de controlar la expansión de la epidemia de VIH.

De otra parte, la República Dominicana está comprometida en el logro de los objetivos 90-90-90 (captación, manejo y tratamiento) para alcanzar una generación libre de VIH. A medida que el Ministerio de Salud Pública contempla un cambio de paradigma de tratamiento del VIH hacia la estrategia de “Tratamiento para todos” para controlar la epidemia de VIH, un paso crítico para la implementación de esta estrategia es disponer de información confiable y actualizada de los costos de prestación de los servicios del paquete de servicios para la atención integral de VIH en los SAI, en el marco de las normas nacionales y las mejores prácticas.

Dada la operación de los SAI, hay muy pocos datos empíricos sobre el desglose de los costos unitarios para brindar el paquete de servicios que incluye servicios como: pruebas y asesoramiento, movilización comunitaria, vinculación con la atención, inscripción y retención de antirretrovirales y control de la carga viral. Las estimaciones de costos hechas en el pasado se centraron en los medicamentos antirretrovirales para la planificación del manejo del suministro de ARV y otros productos básicos, sin tener en cuenta los costos de los recursos humanos, la infraestructura y las intervenciones que se realizan fuera de los centros de salud, como las actividades de apoyo comunitario.

En este contexto, el sector salud requiere de estimaciones actualizadas y precisas sobre los costos unitarios de prestación de los servicios de atención integral en los SAI que implementan la estrategia de “Tratamiento para todos”, de manera que el Gobierno dominicano pueda definir con precisión el costo de la ampliación de la cobertura de servicios de salud a nivel nacional.



En la medida en que la atención de TARV se traslada gradualmente de los establecimientos de salud a las comunidades, el SNS y el PEPFAR exploran modelos de atención más efectivos a nivel de costo, por lo que es fundamental disponer de información completa de los costos derivados de proveer un paquete de servicios de salud integrado.

## 1.2 Objetivos y alcance

El objetivo general de este estudio es determinar el costo económico del paquete de servicios de VIH provisto en los Servicios de Atención Integral apoyados por PEPFAR en la República Dominicana, y específicamente se busca:

- Definir los centros de costos y los productos intermedios y finales en el proceso de producción de los Servicios de Atención Integral que se le brindan al paciente VIH+, según las guías de atención de la Dirección General de Control de las Infecciones de Transmisión Sexual y Sida (DIGECITSS).
- Determinar y costear las actividades desarrolladas dentro del proceso de producción de bienes y servicios en los Servicios de Atención Integral.
- Identificar y costear los recursos (humanos, insumos médicos y no médicos) utilizados para el proceso de producción de los Servicios de Atención Integral.
- Estimar el costo per cápita de los productos finales e intermedios de los Servicios de Atención Integral.
- Identificar los componentes de mayor incidencia en el costo de la atención integral de un paciente con VIH.

Los resultados de la estimación de los costos unitarios y el costo general de los servicios permitirá a los planificadores, gerentes y formuladores de políticas tomar decisiones mejor informadas sobre las tarifas del paquete de servicios de VIH, presupuesto y planificación para la prestación de servicios de VIH, y en particular para la ampliación nacional del “Tratamiento para todos”. En general, la información de costos tiene una aplicación multipropósito, porque es un instrumento para mejorar la eficiencia productiva y de las asignaciones, para implementar mecanismos de contratación y/o compra de servicios con ARS públicas y privadas, y como insumo para una planificación presupuestaria basada en resultados.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

La producción pública está integrada por actividades productivas, que son el conjunto de tareas que tienen como propósito la obtención de un bien o servicio. En el caso de los SAI estas actividades definen su misión y objetivo institucionales. Estas actividades deben cumplir con las siguientes características:

- Ser parte del proceso productivo y contribuir con su producción al logro de los objetivos institucionales.
- Consumir factores productivos o insumos.
- Generar un producto cuyo destino puede ser otra actividad, o un producto final.
- Es posible identificar, medir y cuantificar los resultados de los servicios entregados a los beneficiarios.

En el contexto de la producción pública los procesos de producción de servicios se clasifican en procesos simples, o de producción, y procesos múltiples (producción conjunta). En la producción conjunta los procesos de producción tienen las siguientes características: a) comparten los mismos insumos; b) tienen un proceso productivo simultáneo, es decir, ningún producto se produce en forma individual; c) los productos obtenidos conforman la cartera de servicios de las instituciones; y d) los productos conjuntos son de la misma importancia en relación con los objetivos institucionales,

En este contexto, los servicios de atención integral de VIH/sida desarrollan procesos de producción múltiples porque utilizan insumos comunes, los cuales dan como resultado productos diferentes en forma simultánea (producción conjunta) que constituyen, a su vez, la cartera de servicios de cada SAI.

Dentro de los SAI, las actividades productivas pueden categorizarse en tres tipos:

- Actividades mediante las cuales se lleva a cabo una producción final (consultas médicas).
- Actividades cuya producción depende de los volúmenes de una producción final. Por ejemplo, en los SAI las actividades de los laboratorios y de las unidades de apoyo diagnóstico.
- Actividades de apoyo general al proceso productivo (farmacia, apoyo administrativo).

Las dos primeras categorías de actividades estarán relacionadas directamente con la oferta productiva que los SAI ponen a disposición de los usuarios, con la cual se busca alcanzar los resultados previstos en el presupuesto. Las actividades de apoyo, al ser mecanismos internos de coordinación institucional, no tienen una vinculación directa o explícita con la producción final y, por tanto, la asignación de recursos en el presupuesto se realiza en términos agregados.

En términos de costos es importante conocer cuándo inicia y cuándo finaliza el proceso productivo, para establecer su tiempo de duración y tener información sobre las actividades productivas, los recursos consumidos y la secuencia de elaboración del producto, a fin de establecer el uso de los factores productivos. Es decir, el ejercicio de costeo tiene como referente una dimensión temporal (ver la gráfica 1).

**Gráfica I. Dimensión temporal del proceso de producción pública.**



Fuente: elaboración propia, 2018.

En general, las actividades productivas son procesos de transformación que se llevan a cabo en determinados centros o lugares (centros de producción), en los cuales se combinan factores productivos (insumos) mediante una determinada tecnología para obtener bienes o realizar la prestación de unos servicios.

Los centros de producción corresponden al lugar físico donde se consumen insumos necesarios para la realización de actividades productivas, o se generan los servicios intermedios o finales como consecuencia del proceso productivo; por tanto, en ellos se produce la localización de los insumos y de sus respectivos costos. Estos centros cumplen con las siguientes características: a) desarrollan una actividad homogénea que permite delimitar las funciones productivas; b) permiten establecer o determinar los costos de los insumos y unidades de medida de su producción; y c) tienen una identidad institucional y un responsable. Por tanto, un centro de producción estará mostrando las actividades productivas a cargo de un responsable y constituirá, alternativamente, una unidad para determinar los costos de la producción que tiene a su cargo.

En función de su participación en el proceso productivo, los centros de producción son de naturaleza final o de centros de apoyo. En estos últimos se realizan actividades relacionadas con la coordinación de otros centros dependientes de ellos, a través de actividades de dirección, supervisión y administración general.

Los sistemas de costeo son instrumentos metodológicos a través de los cuales se estiman los costos de las actividades productivas en los centros de producción. En la literatura se reconocen dos sistemas: el sistema de costos históricos y el sistema de costos predeterminados.

Para este caso se utilizará el segundo, aplicando un costeo estándar en el cual los costos se determinan en base a un precio y a una cantidad estándar de insumos, con el objetivo de determinar lo que debe costar el producto o servicio final. Para el caso de los SAI el costo estándar se determina mediante la información técnica consignada en las normas y los protocolos de atención, a través de los cuales es posible calcular el costo ideal o de máxima eficiencia, de acuerdo con las normas de atención del VIH para usuarios pediátricos y adultos.

El ejercicio de costeo consiste en determinar el costo del insumo para cada producto o servicio, es decir, el conjunto de bienes y servicios que se consumen en el proceso productivo, y que pueden ser valorados y expresados mediante una unidad de medida específica.

Para el ejercicio de determinación de los costos es necesario clasificar los costos de acuerdo con sus características económicas. Para este caso los costos se analizarán según su naturaleza y según su comportamiento frente al volumen de producción de servicios. Por lo tanto, según su naturaleza serán clasificados en costos de mano de obra, materiales, insumos y medicamentos, materiales y suministros, mientras que de acuerdo con el volumen de producción se clasifican en costos directos e indirectos, y en costos fijos y variables.

A través del ejercicio de costeo se busca determinar un costo estándar, es decir, el costo que corresponde a un precio y a una cantidad estándares de insumos y recursos que definen las normas de atención, y que reflejan el costo del servicio en condiciones de máxima eficiencia y de cumplimiento de los parámetros normativos. Es importante aclarar que los SAI no cumplen de forma estricta los lineamientos normativos.

## 2.1 Modelo de estimación de costos

El modelo de estimación de los costos de la producción pública de los servicios de atención integral en VIH de los SAI se basa en una arquitectura y unos componentes. La arquitectura del modelo tiene como eje la identificación de las actividades productivas y de los centros de producción (ver la gráfica 2).

Gráfica 2. Arquitectura del modelo de costeo.



Fuente: elaboración propia, 2018.

Para facilitar el proceso de estimación de costos se utiliza el enfoque sistémico de la gestión por procesos, el cual consiste en la identificación de los procesos de atención, los insumos correspondientes y el desarrollo de las actividades, que es el proceso productivo en sí, transformando los insumos en productos, que bien pueden ser productos finales o intermedios. Estos últimos son los que contribuyen al logro del producto final. Este enfoque permite determinar tanto las actividades productivas como sus respectivos centros de producción.

Los costos de los servicios en VIH conducen a estimar el valor monetario de la atención integral de un niño y/o adulto con VIH+, por lo que será necesario tener precisión sobre el proceso productivo, la identificación de los productos y las actividades a desarrollar, así como la disponibilidad de la información. El modelo de costeo utilizando el enfoque de gestión por procesos se presenta en la gráfica 3.

Gráfica 3. Modelo de costeo y enfoque de gestión por procesos.



Fuente: elaboración propia, 2018.

## 3. METODOLOGÍA DE COSTEO

En el marco del proceso de modernización de la gestión pública y la asignación de recursos, la República Dominicana ha definido los lineamientos generales para estimar los costos de la producción pública, con el propósito de orientar la determinación del costo unitario del producto o servicio público, y poder tener una mayor objetividad de la programación presupuestaria de acuerdo con el volumen proyectado de producción.

La metodología propuesta para determinar el costo de atención integral de los pacientes con VIH tiene como marco de referencia el modelo de costo de productos-programa, y adapta en su diseño la arquitectura y los componentes del modelo y los métodos de asignación de costos.<sup>2</sup>

La metodología presenta un primer apartado con aspectos generales de la metodología, y un segundo apartado que ofrece mayor nivel de detalle acerca del proceso desarrollado para llegar a la determinación de los costos de la atención integral del VIH en los SAI.

### 3.1 Aspectos generales

Para el análisis de los procesos de atención en la población adulta y pediátrica se tomó en cuenta los correspondientes protocolos para la atención establecidos por la DIGECITSS, que describen los procesos de atención por grupos de población, los cuales son:

- a) Población adulta con VIH+:
  - Pacientes en TARV.
  - Pacientes en seguimiento.
  - Pacientes con infecciones oportunistas.
- b) Población pediátrica con VIH+:
  - Pacientes en TARV.
  - Pacientes en seguimiento.
  - Pacientes con infecciones oportunistas.

El proceso de atención de estos grupos poblacionales tiene, por su propia naturaleza, un abordaje integral que comprende elementos clínicos, epidemiológicos, inmunológicos, nutricionales, psicológicos, etc. propios, que definen las características del proceso de atención.

#### 3.1.1 Fuentes de información

El universo de trabajo fueron los registros e informes de las atenciones integrales brindadas en los Servicios de Atención Integral a los pacientes adultos y pediátricos con VIH+ en 2017. Las unidades seleccionadas en el presente estudio se presentan en la tabla I.

---

<sup>2</sup> Dirección General de Presupuesto. *Metodología para estimar el costo de la producción pública*. Santo Domingo, febrero de 2016.

**Tabla I. Unidades de Servicios de Atención Integral seleccionadas.**

Provincia	Centro de Atención Integral	Socio implementador	Pública/ONG
Santo Domingo	Centro Sanitario	COIN	SNS
Santo Domingo	Centro de Orientación Integral	COIN	ONG
La Romana	Clínica La Familia	APC	ONG

Fuente: elaboración propia, 2018.

Nota: COIN = Centro de Orientación e Investigación Integral; APC = Advancing Partners & Communities Project; SNS = Servicio Nacional de Salud; ONG = Organización no gubernamental

Las fuentes de información primaria para la estimación de costos fueron:

- a) Los registros e informes de las atenciones integrales a los pacientes atendidos.
- b) Información correspondiente a los procesos administrativos de las unidades.

En los anexos se presentan las tablas que sirvieron de base para el levantamiento de la información, y la información sobre las unidades seleccionadas que se solicitó y analizó fue la siguiente:

- Estructura organizativa.
- Personal por áreas de procesos productivos y de apoyo.
- Nómina del personal + prestaciones sociales de las áreas productivas y de apoyo.
- Horas de contratación.
- Duración del tiempo de atenciones.
- Porcentaje de tiempo dedicado a la atención del SAI.
- Producción de servicios de la unidad.
- Áreas de atenciones que participan en el proceso de producción y de apoyo.
- Pacientes adultos y pediátricos atendidos en el programa, así como los esquemas de tratamiento utilizados.
- Pruebas de laboratorio realizadas a los pacientes en TARV y en seguimiento.
- Gastos de servicios básicos (agua, luz, telefonía, basura), arrendamiento de edificios y otros.
- Viáticos de transporte y alimentación: que se brindan a los pacientes que acuden a la atención y que previamente son valorados por el personal de promotoría o trabajo social, identificando la situación económica familiar en cada caso.

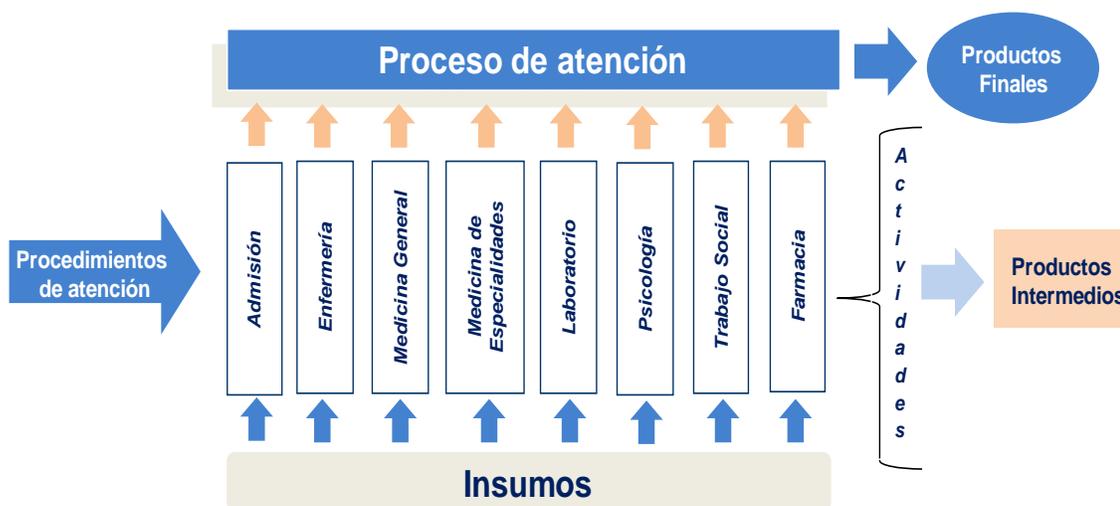
### 3.1.2 Organización y análisis de la información

Para la organización y el procesamiento de la información se identificaron las actividades productivas y los centros productivos del proceso de atención integral, a partir de la estructura organizativa de los SAI (ver la gráfica 4).

A partir del proceso de atención se establecieron los **centros de costos de los servicios de atención integral**, de las áreas de producción y de apoyo: Admisión, Consulta, Laboratorio, Farmacia y Servicios Administrativos de Apoyo.

Los **centros de apoyo** identificados fueron: Gerencia, Dirección Médica, Dirección de Investigaciones, Dirección de Operaciones, Dirección de Recursos Humanos, Dirección Financiera y Dirección de Programas.

Gráfica 4. Centros de producción del proceso de atención de VIH en los SAI.



Fuente: elaboración propia, 2018.

Para la **estimación de costos en la producción de servicios en VIH**, se identificaron por cada centro de costo los siguientes elementos:

- Mano de obra directa.
- Mano de obra indirecta.
- Materiales directos.
- Costos indirectos (centros de apoyo).

La mano de obra directa incluye los recursos humanos de las áreas de Admisión, Enfermería, Medicina General, Medicina de especialidades, Laboratorio y Farmacia.

La mano de obra indirecta está representada por los costos de personal de las áreas de apoyo de los SAI y los auditores médicos.

Los materiales directos incluyen: a) los insumos médicos relacionados de forma directa e indirecta con el proceso de atención, tales como los insumos médicos (medicamentos) definidos por las guías de atención tanto de adultos como de niños, y los insumos de laboratorio para las pruebas de confirmación diagnóstica, pruebas normadas para los pacientes en TARV y pruebas para los pacientes en seguimiento; y b) los insumos no médicos relacionados de forma directa e indirecta con el proceso de atención, tales como los materiales de reposición periódica y la papelería de cada una de las atenciones que se realizan en el proceso de atención.

Los costos indirectos agrupan las actividades de apoyo que contribuyen, en forma indirecta, al proceso de producción (por ejemplo, área de dirección, docencia, área administrativa-financiera, etc.), así como el valor de los servicios (agua, luz, teléfonos, alquileres, servicio de recolección de basura y desechos contaminantes, etc.).

Para la **clasificación de la estructura de costos** se diferenciaron los costos totales, directos, indirectos, fijos y variables.

- a) Los **costos fijos** son aquellos que son independientes de los cambios que se dan en los niveles de producción, es decir, se mantienen en un nivel constante, independientemente del incremento o la reducción de la provisión de servicios, por ejemplo, el salario del personal.
- b) Los **costos variables** son los que se generan y guardan relación de dependencia con la producción, es decir, en la medida en que se genera una unidad adicional de producto este costo se incrementa en una proporción determinada, por ejemplo, los materiales e insumos médicos.
- c) Los **costos directos** se identifican o están asociados en forma absoluta y directa al producto, por ejemplo, los salarios de los profesionales, así como los costos de los medicamentos y materiales propios de la atención.
- d) Los **costos indirectos** están asociados, vinculados o condicionados simultáneamente a uno o varios productos. En vista de que no pueden asignarse con precisión ni identificarse en forma concreta a un solo producto, porque son factores productivos compartidos (energía eléctrica, agua, teléfono, etc.), se utilizará el criterio de ponderación de gastos para imputarse a los costos de los productos o servicios.

En la gráfica anterior se identifican los procedimientos del proceso de atención, lo que a su vez permite identificar los **productos intermedios y finales**, diferenciando las atenciones de primera vez y subsecuentes (ver la tabla 2).

**Tabla 2. Productos intermedios y finales del proceso de atención.**

Procedimientos	Productos intermedios	Productos finales
Admisión		-Atenciones integrales anuales en pacientes adultos con TARV.  -Atenciones integrales anuales en pacientes adultos en seguimiento.  -Atenciones integrales anuales en pacientes pediátricos con TARV.  -Atenciones integrales anuales en pacientes pediátricos en seguimiento.
Enfermería		
Medicina General	Consulta de Medicina General	
Medicina de especialidades	Consulta de Medicina de especialidades	
Psicología	Consulta de Psicología	
Consejería	Consejería pre y posprueba	
	Consejería de adherencia	
	Consejería a pares	
Navegadoras (trabajo social)	Visitas domiciliarias	
	Evaluación socioeconómica del paciente	
	Apoyo (suplemento nutricional/viático)	
Laboratorio	Pruebas de confirmación diagnóstica	
	Pruebas de pacientes en TARV	
	Pruebas de pacientes en seguimiento	
Farmacia	Entrega de medicamentos de TARV e infección oportunista. Se refiere al mismo producto intermedio, ya sea por entrega de medicamentos para TARV, o bien por IO	

Fuente: elaboración propia, 2018.

### 3.1.3. Metodología para la estimación de costos

Los principios orientadores del ejercicio de costeo de los Servicios de Atención Integral son los siguientes:

- Los costos en relación con la atención se han determinado a partir del proceso sistémico de la misma.
- Los costos unitarios son el resultado de la ponderación según las frecuencias de utilización de los servicios.
- El proceso de atención parte desde la admisión y el archivo hasta la consulta.

La cartera de servicios que establecen las normas de atención se indica en la tabla 3.

**Tabla 3. Cartera de servicios para la atención integral.**

Cartera de servicios	Productos
Atenciones	Consulta de Medicina General
	Consulta de médico especialista en VIH
	Consulta de Urología
	Consulta de Infectología
	Consulta de Pediatría
	Consulta de Ginecoobstetricia
	Consulta de Psicología
	Consulta de Consejería
	Consulta de Consejería de adherencia
	Consulta de Trabajo Social (navegadoras)
Laboratorio clínico	Química sanguínea
	Hemograma
	Pruebas de función renal y hepática
	Perfil lipídico
	VDRL, VHB y VHC
	IgG e IgM para toxoplasma
	TSH
	Examen de orina y coprológico
	Conteo de CD4
	Carga viral
	HIV-Determine 1ra. vez
	HIV-Bispot 2da. vez
	HIV-Unigold Confirmatoria
	Proteína C Reactiva-PCR
Prueba de embarazo	
Farmacia	TARV para adulto primera línea (5 alternativas)
	TARV para adulto segunda línea (4 alternativas)
	TARV para adulto tercera línea (2 alternativas)
	TARV para pediatría primera línea (5 alternativas)
	TARV para adulto segunda línea (4 alternativas)

Fuente: Ministerio de Salud Pública. Dirección General de Control de las Infecciones de Transmisión Sexual y Sida. Guía nacional de atención VIH-sida. Santo Domingo, 2016.

### 3.1.3.1. Mano de obra directa

La mano de obra directa se desagregó por áreas relacionadas con el proceso de atención: Admisión, Enfermería, Medicina General, Medicina de especialidades (Pediatría y Ginecoobstetricia), Laboratorio, Farmacia, Psicología, Consejería y Navegadoras.

A través de las planillas se determinó el número de recursos, salarios y horas contratadas por cada una de las áreas relacionadas con el proceso de atención. En cada una de las áreas se encontró diferente número de recursos humanos empleados, salarios y horas contratadas, por lo que se procedió a determinar el valor promedio del salario mensual, teniendo en cuenta las variables monto salarial y horas contratadas para cada una de las áreas involucradas.

Con el monto salarial mensual promedio de los recursos humanos por área, se adicionó el monto correspondiente a las prestaciones sociales (31.06%) para obtener el salario total mensual. Con base en el salario total mensual se determina el valor salario/día, dividiendo el monto total mensual entre los 30 días, según lo establecido por la ley laboral. Finalmente, se determina el salario por hora laboral a partir de la división del salario diario entre las horas contratadas, y por último se obtuvo el salario por minuto, dividiendo el salario por hora contratada entre 60 minutos.

En forma simultánea, se determinó la duración de las atenciones de primera vez y subsecuentes (tiempo en minutos) en cada una de las áreas del proceso de atención. Este tiempo se determinó a través de entrevistas con el personal de cada una de las áreas y por las referencias que suministró la Gerencia o Dirección de los SAI.

Una vez obtenidos los tiempos de atenciones de primera vez y subsecuentes se procedió a determinar el costo de la mano de obra, mediante la multiplicación del tiempo empleado en la consulta de primera vez y subsecuentes por el salario por minuto previamente identificado.

En el anexo 2 se presentan los resultados de la estructura de costos de las atenciones por mano de obra de los servicios de admisión, enfermería, medicina general, especialidad pediátrica, especialidad de ginecoobstetricia, psicología y consejería de adherencia, consejería y consejería de adherencia, atención de navegadoras en visitas a pacientes, atención en farmacia y atención en laboratorio.

### 3.1.3.2. Mano de obra indirecta

Se consideró mano de obra indirecta el trabajo que realizan el responsable del SAI y el auditor médico, en vista de que no participan en el proceso de atención de forma directa. La determinación del costo se realizó igual que la de la mano de obra directa. En el caso de los digitadores, no están como costos indirectos, ya que en dos de las clínicas fueron considerados como costos directos y se agregaron junto a archivo clínico dentro de los costos de admisión (costos directos).

El **auditor médico** es el encargado de velar por la calidad de la atención y el cumplimiento de las guías de atenciones establecidas para pacientes tanto adultos como pediátricos. Su actividad principal se basa en la revisión del expediente clínico y el sistema de registro del paciente, en el que se establece todo lo relacionado con la atención tanto del personal de enfermería como del personal médico (generales y especialistas). Debido a su papel fundamental en el cumplimiento de las normativas de calidad de la atención y del expediente clínico, y teniendo presente que la práctica médica origina problemas desde el punto de vista ético, médico y legal, mediante las acciones que realiza el personal de enfermería y los médicos durante la atención, se hace necesario tenerlo en cuenta en la estructura de costo como una mano de obra indirecta.

La determinación del salario por minuto se obtuvo de la misma forma que se empleó en la mano de obra directa, teniendo en cuenta que la unidad solo cuenta con un auditor. En el caso del tiempo de atención se tomó como referencia el empleado por el personal médico en las consultas de primera vez y subsecuentes; el costo se obtuvo mediante la multiplicación del salario por minuto por el tiempo de las atenciones.

Una vez obtenido el costo del tiempo de atención, calculado sobre la base del tiempo de consulta de primera vez y subsecuentes, se procedió a promediarlo por la cantidad de recursos de Enfermería (2),

de Medicina General (5), de Ginecoobstetricia (1) y de Pediatría (1); para un total de 9 personas-recursos de los que dispone el SAI para garantizar la atención.<sup>3</sup>

El **médico general encargado del SAI** realiza la función de apoyo a la atención que brinda el equipo de Enfermería, de Medicina General y Medicina de especialidades a los pacientes VIH positivos que demandan la atención.

El procedimiento para la determinación del costo de mano de obra indirecta del médico encargado del SAI fue el siguiente: se determinó el salario por minuto de la misma forma que se obtuvo el del auditor, el cual fue de RD\$ 3.64; luego se fijó el tiempo de duración de la consulta de primera vez en 45 minutos; y finalmente se determinó el costo de la atención de consulta de primera vez, mediante la multiplicación del salario por minuto (3.64) por el tiempo en minutos de la consulta de primera vez (45), determinándose un costo total de RD\$ 164. Este monto se procedió a prorratearlo entre los 9 recursos necesarios para prestar los servicios del SAI, estableciéndose un costo por recurso de RD\$ 19.

El detalle de los costos indirectos del auditor médico y el médico general encargado del SAI se presenta en el anexo 3.

### 3.1.3.3. Costos indirectos (gastos administrativos)

Para la estimación de los gastos administrativos se obtuvo el monto promedio mensual del gasto en 2017 de los servicios (agua, luz, teléfonos, alquileres, servicio de recolección de basura, insumos de limpieza, etc.) en los diferentes SAI.

Considerando el número de trabajadores de cada clínica, se determinó que, en promedio, el 60% del personal se encuentra en el área productiva, mientras que el restante 40% está en las áreas de apoyo. Por consiguiente, el monto total del gasto de los servicios se distribuyó de acuerdo con estos porcentajes. El 60% correspondiente a los servicios productivos procedió a distribuirse de manera proporcional en cada una de las áreas que son parte del proceso de producción de los servicios de atención a los pacientes VIH positivos, así:

- Laboratorio, el 5.3%.
- A Admisión, Enfermería, Medicina General, Medicina de especialidades (Pediatría, Ginecología, Infectología, Urología y especialista en VIH), Laboratorio, Farmacia, Psicología, Consejería y Trabajo Social (navegadoras), les correspondió el 28.7%.
- Farmacia, el 2%.
- Otros, el 24%.

El 40% correspondiente a los servicios de apoyo procedió a distribuirse de manera proporcional en cada una de las áreas que son parte del proceso de producción de los servicios de atención a los pacientes VIH positivos, así:

- Laboratorio, el 6%.
- Servicios de Consulta: Admisión, Enfermería, Medicina General, Medicina de especialidades (Pediatría, Ginecología, Infectología, Urología y especialista en VIH), Laboratorio, Farmacia, Psicología, Consejería y Trabajo Social (navegadoras), el 31.7%.
- Farmacia, el 2.3%.

---

<sup>3</sup> En el anexo 3 se aprecia que el salario por minuto del auditor es de RD\$ 2.64, y que el tiempo de atención en la consulta de primera vez es de 45 minutos, y el costo de la consulta de primera vez es de RD\$ 119. Este costo procede a dividirse entre el número total de recursos, que son 9, y se obtiene un costo de RD\$ 14.

### 3.1.3.4. Costos indirectos (planilla)

En el caso de la planilla, se tomó el monto mensual de la planilla y se le restó la cantidad correspondiente a los servicios de producción (prestación de servicios), dejando únicamente el monto correspondiente a los servicios de apoyo.

El monto correspondiente a los servicios de apoyo se distribuyó utilizando la misma metodología de los servicios básicos. Los resultados se indican en el anexo 4.

### 3.1.3.5. Costos indirectos (materiales y papelería)

Para cada una de las atenciones se determinaron los insumos médicos y no médicos. Dentro de los insumos médicos se contemplaron los materiales de reposición periódica, como gasas, algodón, bajalenguas, alcohol, guantes, etc., y dentro de los insumos no médicos se contempló la papelería oficial y membretada, de acuerdo con lo establecido por la Dirección General de Atención al VIH/Sida y lo normado por el Ministerio de Salud Pública.

### 3.1.3.6. Otros costos indirectos

En este rubro se incluyen los valores correspondientes a a) apoyo para transporte y b) gastos de alimentación.

Como parte de la atención integral, algunos pacientes con VIH+ que se encuentran en condiciones económicas limitadas reciben una ayuda de RD\$ 100 para el pasaje de traslado a la clínica y retorno a su casa, a fin de asegurar la continuidad en el tratamiento. Esta modalidad se encontró únicamente en la clínica COIN. Además, el personal de salud (navegadoras) recibe la cantidad de RD\$ 300 para gastos de transporte por cada paciente visitado.

En algunos casos, a los pacientes que tienen limitaciones económicas y/o nutricionales el SAI les hace entrega de un paquete de alimentos, cuyo costo estimado es de RD\$ 740 como ayuda mensual.<sup>4</sup>

### 3.1.3.7. Costos de materiales directos (farmacia)

El costo de farmacia comprende los insumos médicos (medicamentos) definidos en las guías de atención tanto de adultos como de niños para un año de dispensación de los pacientes en TARV.

A partir de lo establecido en las guías se procedió a realizar lo siguiente:

- Identificación de los medicamentos, según dosis, de cada una de las líneas con las alternativas correspondientes.
- A partir de los esquemas se logró determinar el tipo de presentación de los productos y las cantidades en tabletas o mililitros establecidos
- Una vez realizada la identificación de los esquemas, se procedió a valorar las presentaciones existentes en el mercado, así como los precios respectivos en dólares por frasco y tabletas.
- Una vez obtenido el costo del esquema de tratamiento se procedió a convertirlo a pesos dominicanos, utilizando la tasa de cambio de RD\$ 48.5 pesos dominicanos por dólar.

Con estos valores se estimaron los costos para un periodo anual.

Para el caso del adulto las guías definen tres líneas de TARV:

---

<sup>4</sup> El valor de referencia se obtuvo del SAI COIN.

1. La primera línea comprende cinco alternativas.
2. La segunda línea comprende cuatro alternativas o esquemas de tratamiento.
3. La tercera línea comprende un solo esquema de tratamiento.

Para el caso de los niños las guías definen solamente dos líneas de tratamiento:

1. La primera línea de tratamiento comprende cinco alternativas.
2. La segunda línea solo comprende cuatro alternativas o esquemas de tratamiento.

El costo de cada línea es la resultante de la ponderación de las alternativas en función de sus frecuencias de utilización. En el anexo 5 se presentan los resultados de estas estimaciones.

### 3.1.3.8. Costos de materiales directos (laboratorio)

Para el caso del laboratorio se tomó como referencia lo establecido en las guías sobre las pruebas y las frecuencias de uso para los pacientes en TARV y en seguimiento.

El procedimiento realizado fue el siguiente:

- Las guías establecen la confirmación diagnóstica de los pacientes referidos al SAI y se establecieron tres categorías, que son: a) pruebas de confirmación diagnóstica, b) pruebas normadas para los pacientes en TARV, y c) pruebas para los pacientes en seguimiento.
- Una vez obtenida la lista de pruebas que establecen las guías para las tres categorías anteriores, procedió a determinarse la oferta del mercado respecto a la presentación y el precio de las pruebas.
- Se determinó el costo de cada una de las pruebas a precio de mercado en pesos dominicanos.
- Para los efectos de la determinación del costo se estableció un valor promedio, lo que permite precisar el costo de la atención integral haciendo uso de las pruebas de laboratorio, según el número de pruebas que establecen las guías tanto para niños como para adultos.
- Para el caso de la confirmación diagnóstica las normas establecen un total de tres pruebas.
- Para los pacientes adultos en TARV las normas establecen un total de 49 pruebas a realizarse durante el año y para la misma población, pero en seguimiento, el total de pruebas es de 37 por año.
- Para los pacientes pediátricos en TARV las normas establecen un total de 36 pruebas al año y para la misma población, pero en seguimiento, el total de pruebas es de 18 al año.

Las diferencias del número de pruebas entre pacientes en TARV y en seguimiento, tanto para la población de adultos como para la pediátrica, estarán en función de las frecuencias establecidas en las guías.

El detalle de los costos de laboratorio se presenta en el anexo 6.

## 3.2 Costos de las atenciones integrales para pediatría y adultos

Para la estimación global de las atenciones integrales en adultos se ha tomado como referencia lo establecido por las guías.

- El total de consultas debe ser, al menos, de once al año.
- La cantidad de pruebas a realizarse será de:
  - Tres para confirmación diagnóstica.
  - Para la población de adultos en TARV la guía establece 49 pruebas de laboratorio en el año.

- Para la población de adultos en seguimiento la guía establece 37 pruebas de laboratorio en el año.
- Para la población pediátrica en TARV la guía establece 36 pruebas de laboratorio en el año.
- Para la población pediátrica en seguimiento la guía establece 18 pruebas de laboratorio en el año.
- La cantidad de consultas de Consejería será de once en el año.
- La cantidad mínima de Consejerías de adherencia y Psicología será de tres en el año por cada uno de los servicios.
- El proceso de atención por parte de los servicios de Medicina General, Medicina de especialidades, Consejerías y Psicología comprende las etapas previas de admisión y enfermería.

# 4. RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN DE COSTOS DE SERVICIOS DE ATENCIÓN INTEGRAL

En esta sección se presentan los resultados de la estimación de los costos unitarios de la atención para adultos y niños, con las diferentes alternativas.

## 4.1 Resultados globales por tipo de atención

Los resultados globales por tipo de atención de los SAI se presentan de forma desagregada por atenciones, laboratorio y líneas de TARV en el anexo I, el cual fue la base para la determinación de los costos.

De acuerdo con los costos estimados de la atención integral presentados en la tabla del anexo I, se estiman los costos diferenciados para mano de obra, laboratorio y TARV, tomando en cuenta las frecuencias de atenciones establecidas en las guías de atención. La variabilidad en los costos de atenciones está determinada por el tipo de contratación del recurso humano (médicos generales y médicos especialistas), identificando claramente sus ámbitos de competencia, por el cumplimiento de las pruebas de laboratorio que establecen las guías para pacientes adultos y pediátricos, y por las alternativas de los esquemas de tratamiento.

En el caso de los pacientes adultos con TARV de primera línea, el costo total es de RD\$ 22,455. Sin embargo, este costo se incrementa a medida que se pasa a esquemas de tratamiento de segunda y tercera líneas en el adulto.

Con los pacientes pediátricos ocurre algo similar, de modo que para los pacientes en TARV de primera línea el costo es inferior al costo de la segunda línea. Los resultados se presentan en la tabla 4. Estos valores incluyen lo relacionado con las pruebas de laboratorio y TARV por línea, y se obtienen de las estimaciones presentadas en el anexo I.

**Tabla 4. Costo promedio anual estimado de operación de los SAI analizados (pesos dominicanos).**

Atención integral	Costo anual de la atención integral						Costo total
			Laboratorio		TARV		
	Atenciones	%		%		%	
Atención integral del paciente adulto con TARV primera línea	8,921	39.7%	8,131	36.2%	5,403	24.0%	22,455
Atención integral del paciente adulto con TARV segunda línea	8,921	26.8%	8,131	24.4%	16,215	48.7%	33,267
Atención integral del paciente adulto con TARV tercera línea	8,921	8.0%	8,131	7.3%	93,660	84.6%	110,713
Atención integral del paciente pediátrico con TARV primera línea	8,521	24.1%	5,974	17%	20,765	9.0%	35,260
Atención integral del paciente pediátrico con TARV segunda línea	8,521	10.7%	5,974	7.5%	65,046	81.8%	79,542

Fuente: elaboración propia, 2018.

A partir de la estimación de los costos de la atención integral de pacientes adultos y pediátricos con TARV por líneas, el costo per cápita anual de la atención integral en PVVS con TARV es de US\$ 1,143 en el adulto y de US\$1,183 en el paciente pediátrico. Ambos costos se ven afectados por la utilización del esquema de tratamiento de tercera línea en el adulto y el esquema de segunda línea en pediatría (ver tabla 5).

**Tabla 5. Costos per cápita anuales de la atención integral en PVVS con TARV.**

Grupos poblacionales	US\$ dólares	RD\$ Pesos dominicanos
Adulto	1,143.00	55,478.35
Pediátrico	1,183.52	57,400.86
PVVS	1,159.74	56,247.35

Fuente: elaboración propia, 2018.

Teniendo en cuenta que los costos per cápita se ven alterados por lo antes señalado (recursos y TARV), se procedió a la determinación del costo per cápita promedio. Los resultados son los siguientes:

Para la población de adultos la mediana es de US\$ 686, para la población pediátrica es de US\$ 1,184, mientras que para la población total de PVVS es de US\$ 727. El intervalo de confianza (IC al 95%) establece un límite inferior de US\$ 428 y un límite superior de US\$ 1,837.

Es importante anotar que este resultado del estudio del costo de la atención integral en VIH, realizado en las tres clínicas, guarda relación con los resultados de la estimación de costos per cápita de la atención integral del estudio sobre el costeo y la sostenibilidad financiera de las intervenciones en VIH/sida, el cual estimó que para 2018 se esperaba un costo per cápita de US\$ 810.2.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Hernández, Nelson. *Estudio de costeo y sostenibilidad financiera de las intervenciones en VIH/sida. Informe final 2013.*

Otro aspecto a destacar es el hecho de que en las proyecciones del estudio antes mencionado se esperaba que el valor de la atención en adultos pasara, entre 2013 y 2018, de US\$ 1,507 a US\$ 2,628; esto determina que el costeo para 2018 sería de US\$ 2,308 y en el presente estudio se determinó un costo per cápita anual en adultos de US\$ 1,160.

## 4.2 Costos de las atenciones por centros de costos

Los costos de la atención se establecieron por cada centro de costo, siguiendo el proceso de atención, desde la atención en admisión, enfermería, medicina, hasta la atención en consejería y consejería de adherencia. Los costos de atención se estimaron para un paciente que asiste por primera vez al servicio de atención y para las atenciones subsecuentes.

Para el caso de la **atención de primera vez en el año**, el tiempo utilizado por cada servicio que interviene en la atención es mayor, por toda la documentación que debe ser completada, así como por la realización del examen físico completo. Los costos unitarios de la atención de primera vez se presentan en la tabla 6; estos valores no incluyen las pruebas de laboratorio ni TARV. Estos resultados indican que el costo total de las atenciones de primera vez en las PVVS adultas y pediátricas, dentro del proceso de la producción de servicios, fue de RD\$ 4,184.03, valor que no incluye pruebas de laboratorio, exámenes diagnósticos ni entrega de medicamentos.

**Tabla 6. Costos unitarios de producción por centros de costos, en atenciones de primera vez (pesos dominicanos).**

Atenciones	Costos de producción						Costo total
	Mano de obra		Costos indirectos		Materiales		
	Directa	Indirecta	Servicios básicos	Planilla	Directos	Indirectos	
<b>Admisión y archivo</b>	3.00		0.50	3.00			6.50
<b>Atenciones</b>							
Enfermería en SAI	45.98	27.34	4.67	15.33		12.93	106.24
Enfermería en Pediatría	42.00	32.00	5.00	25.00		12.93	116.93
Medicina General	171.33	27.34	10.00	30.00		34.44	273.11
Médico especialista en VIH	436.87	39.01	10.00	6.00		34.44	526.32
Médico especialista en Urología	385.10	39.01	10.00	6.00		13.66	453.76
Médico especialista en Infectología	407.48	11.00	9.00	34.00		34.44	495.93
Pediatría	215.00	32.00	11.00	45.00		13.66	316.66
Ginecología	327.20	27.34	10.00	28.33		22.90	415.77
Psicología	209.38	187.23	10.00	32.33		7.65	446.58
Consejería	146.50	46.92	9.00	42.00		3.61	248.03
Consejería de adherencia	78.00		11.00	50.00		9.20	148.20
Navegadoras	223.63	312.05	16.67	62.67		14.98	630.00
<b>Total</b>							<b>4,184.03</b>

Fuente: elaboración propia, 2018.

Los médicos especialistas en VIH y Urología se encuentran únicamente en el COIN, mientras que el especialista en Infectología se encuentra en el Centro Sanitario. En las tres clínicas se cuenta con médicos generales y un especialista en Ginecoobstetricia, mientras que el especialista en Pediatría únicamente está en la Clínica La Familia.

Con relación a la **atención subsecuente**, se refiere a las sucesivas atenciones que se brindan durante el año; el tiempo utilizado por los servicios es menor que el utilizado en la primera vez del año. El costo total de las atenciones subsecuentes en las PVVS adultas y pediátricas, dentro del proceso de la producción de servicios, fue de RD\$ 2.275.52. Este valor no incluye pruebas de laboratorio, exámenes diagnósticos ni entrega de medicamentos.

Al comparar los costos de primera vez y subsecuentes, la única diferencia es en los costos de mano de obra, en vista de que los costos indirectos y de materiales son los mismos. Los costos unitarios de las atenciones subsecuentes se presentan en la tabla 7.

**Tabla 7. Costos unitarios de producción por centros de costos, en atenciones subsecuentes (pesos dominicanos).**

Atenciones	Costos de producción						Costo total
	Mano de obra		Costos indirectos		Materiales		
	Directa	Indirecta	Servicios básicos	Planilla	Directos	Indirectos	
<b>Admisión y archivo</b>	3.00		0.50	3.00			6.50
<b>Atenciones</b>							
Enfermería en SAI	18.46	8.67	2.00	9.33		12.98	51.44
Enfermería en Pediatría	17.00	11.00	2.00	19.00		19.00	68.00
Medicina General	57.25	8.67	3.67	10.67		34.81	115.06
Médico especialista en VIH	145.62	11.00	4.00	3.00		13.66	177.28
Médico especialista en Urología	154.04	11.00	4.00	3.00		22.90	194.94
Médico especialista en Infectología	135.83	4.00	3.00	12.00		34.44	189.27
Pediatría	72.00	11.00	4.00	17.00		13.66	117.66
Ginecología	109.18	7.50	3.67	10.67		22.90	153.91
Psicología	155.93	124.82	6.67	21.67		3.10	312.19
Consejería	98.00	21.96	6.50	28.00		3.61	158.07
Consejería de adherencia	52.00		7.00	33.00		9.20	101.20
Navegadoras	223.63	312.05	16.67	62.67		14.98	630.00
<b>TOTAL</b>							<b>2.275.52</b>

Fuente: elaboración propia, 2018.

El detalle de los costos por centros de costos se presenta en los anexos 2 a 6.

### 4.3 Costos de las atenciones de laboratorio, medicamentos (TARV) e infecciones oportunistas (IO)

Los costos unitarios de producción para los centros de costos de apoyo diagnóstico, medicamentos para TARV, así como el tratamiento para las infecciones oportunistas, es el mismo costo cuando se refiere a atenciones de primera vez y atenciones subsecuentes.

En los medios de apoyo diagnóstico se identificó el costo de las pruebas para el diagnóstico, las pruebas para los pacientes que están con TARV y los que se encuentran en seguimiento, siendo los costos diferentes en cada uno de ellos.

Con relación al medicamento con TARV para pacientes adultos y pediátricos, el valor corresponde al promedio de alternativa, en donde el costo de la primera fue obtenido por cada línea de tratamiento. Se identificó que el costo del TARV de primera línea en adultos es el más bajo, mientras que el costo se incrementa al pasar a segunda y tercera líneas, así como el costo adicional cuando el paciente presenta infecciones oportunistas (IO). Los costos de laboratorio, medicamentos (TARV) e infecciones oportunistas se presentan en la tabla 8.

**Tabla 8. Costos unitarios de atención de pruebas de laboratorio, medicamentos (TARV) y tratamiento para infecciones oportunistas, para atenciones de primera vez y subsecuentes (pesos dominicanos).**

ATENCIONES	MANO DE OBRA		COSTOS INDIRECTOS		MATERIALES		COSTO TOTAL
	Directa	Indirecta	Servicios básicos	Planilla	Directos	Indirectos	
<b>Medios de apoyo diagnóstico</b>							
Diagnóstico pruebas					387.25		387.25
Diagnóstico mano de obra	57.67	14.00	4.67	8.46			84.80
Laboratorio por TARV	57.67	14.00	4.67	8.46	165.94		250.73
Laboratorio por seguimiento	57.67	14.00	4.67	8.46	174.11		258.91
<b>Farmacia (dispensación del tratamiento)</b>	5.00	5.00	0.67	2.00			12.67
TARV adulto primera línea					5,402.59		5,402.59
TARV adulto segunda línea					16,214.78		16,214.78
TARV adulto tercera línea					93,660.26		93,660.26
TARV pediátrico primera línea					20,764.85		20,764.85
TARV pediátrico segunda línea					65,046.65		65,046.65
<b>Infección oportunista (tratamiento)</b>							
Tuberculosis					123.12		123.12
Pneumocystis jiroveci					11.17		11.17
Toxoplasmosis					60.90		60.90
Herpes					21.21		21.21
Candidiasis					23.87		23.87

Fuente: elaboración propia, 2018.

Para estimar el costo se tomó en cuenta la probabilidad de ocurrencia de cada una de las IO; el costo ponderado incluye únicamente el tratamiento. En el proceso de atención el médico determina que el paciente presenta IO, por lo que el costo de mano de obra ya está incluido en el costo de la atención.

## 4.4 Costos fijos y variables de atenciones de primera vez y subsecuentes

Los costos unitarios se clasificaron en fijos y variables, diferenciando por atenciones de primera vez y subsecuentes. Con relación al costo de la atención de primera vez, este fue de RD\$ 3,554.36, de los cuales el 83% son costos fijos, mientras que el 17% son costos variables (ver la tabla 9). Este valor corresponde al costo anual por paciente.

**Tabla 9. Costos unitarios, fijos y variables, de la atención de primera vez (pesos dominicanos).**

ATENCIÓNES POR UNIDAD	COSTOS				
	FIJOS	%	VARIABLES	%	TOTAL
Admisión	3.00	46%	3.50	54%	6.50
Enfermería en SAI	73.32	61%	32.93	39%	106.24
Enfermería en Pediatría	74.00	60%	42.93	40%	116.93
Medicina General	198.67	68%	74.44	32%	273.11
Médico especialista en VIH	475.87	90%	50.44	10%	526.32
Médico especialista en Urología	424.11	93%	29.66	7%	453.76
Médico especialista en Infectología	418.48	84%	77.44	16%	495.93
Pediatría	247.00	78%	69.66	22%	316.66
Ginecología	354.53	85%	61.24	15%	415.77
Psicología	396.61	89%	49.98	11%	446.58
Consejería	193.42	72%	54.61	28%	248.03
Consejería de adherencia	78.00	53%	70.20	47%	148.20
Trabajo Social (navegadoras)	535.68	78%	94.32	22%	630.00
Dispensación en Farmacia	10	79%	2.67	21%	12.67
Laboratorio	71.67	85%	13.13	15%	84.80
<b>TOTAL</b>	<b>3,554.36</b>	<b>83%</b>	<b>727.15</b>	<b>17%</b>	<b>4,281.51</b>

Fuente: elaboración propia, 2018.

Con relación a los costos unitarios fijos y variables de la atención subsecuente, el resultado del costo fue de RD\$ 1,810.52, de los cuales el 78% son costos fijos, mientras que el 22% son costos variables (ver la tabla 10).

**Tabla 10. Costos unitarios, fijos y variables, de la atención subsecuente (pesos dominicanos).**

ATENCIÓNES POR UNIDAD	COSTOS				
	FIJOS	%	VARIABLES	%	TOTAL
Admisión	3.00	46%	3.50	54%	6.50
Enfermería en SAI	27.13	53%	24.31	47%	51.44
Enfermería en Pediatría	28.00	41%	40.00	59%	68.00
Medicina General	8.67	15%	49.15	85%	57.81
Médico especialista en VIH	156.62	88%	20.66	12%	177.28
Médico especialista en Urología	165.04	85%	29.90	15%	194.94
Médico especialista en Infectología	139.83	74%	49.44	26%	189.27
Pediatría	83.00	71%	34.66	29%	117.66
Ginecología	116.68	76%	37.24	24%	153.91
Psicología	280.75	90%	31.44	10%	312.19
Consejería	119.96	76%	38.11	24%	158.07
Consejería de adherencia	52.00	51%	49.20	49%	101.20
Navegadoras	535.68	85%	94.32	15%	630.00
Dispensación en Farmacia	22.50	78%	6.50	22%	29.00
Laboratorio	71.67	87%	11.16	13%	82.83
<b>TOTAL</b>	<b>1,810.52</b>	<b>78%</b>	<b>519.58</b>	<b>22%</b>	<b>2,330.10</b>

Fuente: elaboración propia, 2018.

## 4.5 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad tiene como objetivo medir las variaciones en los componentes del costo sobre el costo de la atención integral de los Servicios de Atención Integral (SAI) para la atención de las PVVS.

De acuerdo con el modelo de costo, el análisis de sensibilidad se concentra en establecer tres escenarios alternativos para medir los efectos sobre los costos de atención:

- Escenario I. El costo de la mano de obra directa e indirecta, así como el de los materiales e insumos de laboratorio, se mantienen estables, y el costo del TARV disminuye un 5% (ver la tabla II).

**Tabla 11. Resultados escenario 1 (pesos dominicanos).**

ATENCIONES INTEGRALES	ESTRUCTURA DE COSTOS						TOTAL	PORCENTAJE DE VARIACION DE LA ATENCION INTEGRAL TOTAL
	ATENCIONES PROMEDIOS	PORCENTAJE DE VARIACION DE LAS ATENCIONES	PRUEBAS DE LABORATORIO	PORCENTAJE DE VARIACION DEL LABORATORIO	TARV	PORCENTAJE DE VARIACION DE TARV		
ATENCION INTEGRAL DEL PACIENTE ADULTO CON TARV PRIMERA LINEA	8,921.46	100.00%	8,131.00	100.00%	5,132.46	95.00%	22,184.92	98.80%
ATENCION INTEGRAL DEL PACIENTE ADULTO CON TARV SEGUNDA LINEA	8,921.46	100.00%	8,131.00	100.00%	15,404.04	95.00%	32,456.50	97.56%
ATENCION INTEGRAL DEL PACIENTE ADULTO CON TARV TERCERA LINEA	8,921.46	100.00%	8,131.00	100.00%	88,977.25	95.00%	106,029.71	95.77%
ATENCION INTEGRAL DEL PACIENTE PEDIATRICO CON TARV PRIMERA LINEA	8,521.40	100.00%	5,973.84	100.00%	19,726.61	95.00%	34,221.85	97.06%
ATENCION INTEGRAL DEL PACIENTE PEDIATRICO CON TARV SEGUNDA LINEA	8,521.40	100.00%	5,973.84	100.00%	61,794.13	95.00%	76,289.37	95.91%

Fuente: elaboración propia, 2018.

En este escenario se aprecia que los costos de atención y laboratorio no presentan variación. Sin embargo, la reducción en el costo del TARV experimenta una reducción en el costo de la atención integral del 3%, mientras que la atención integral del paciente en TARV de tercera línea experimenta la mayor reducción, con el 4.23%, seguida por el costo de la atención del paciente pediátrico en segunda línea, con el 4%.

- Escenario 2. El costo de la mano de obra directa e indirecta aumenta un 5%, el costo de los materiales e insumos de laboratorio se incrementa un 5%, y el costo del TARV disminuye un 5% (ver la tabla 12).

**Tabla 12. Resultados escenario 2 (pesos dominicanos).**

ATENCIONES INTEGRALES	ESTRUCTURA DE COSTOS						TOTAL	PORCENTAJE DE VARIACION DE LA ATENCION INTEGRAL TOTAL
	ATENCIONES PROMEDIOS	PORCENTAJE DE VARIACION DE LAS ATENCIONES	PRUEBAS DE LABORATORIO	PORCENTAJE DE VARIACION DEL LABORATORIO	TARV	PORCENTAJE DE VARIACION DE TARV		
ATENCION INTEGRAL DEL PACIENTE ADULTO CON TARV PRIMERA LINEA	9,367.53	105.00%	8,537.55	105.00%	5,132.46	95.00%	23,037.54	102.59%
ATENCION INTEGRAL DEL PACIENTE ADULTO CON TARV SEGUNDA LINEA	9,367.53	105.00%	8,537.55	105.00%	15,404.04	95.00%	33,309.12	100.13%
ATENCION INTEGRAL DEL PACIENTE ADULTO CON TARV TERCERA LINEA	9,367.53	105.00%	8,537.55	105.00%	88,977.25	95.00%	106,882.33	96.54%
ATENCION INTEGRAL DEL PACIENTE PEDIATRICO CON TARV PRIMERA LINEA	8,947.47	105.00%	6,272.53	105.00%	19,726.61	95.00%	34,946.61	99.11%
ATENCION INTEGRAL DEL PACIENTE PEDIATRICO CON TARV SEGUNDA LINEA	8,947.47	105.00%	6,272.53	105.00%	61,794.13	95.00%	77,014.13	96.82%

Fuente: elaboración propia, 2018.

En este escenario se aprecia que, a pesar del incremento de los costos en las atenciones (5%) y de laboratorio (5%), asociado a la disminución de los costos de TARV (-5%); a nivel de la atención integral del adulto en primera y segunda líneas se observa un ligero incremento del 1.36%, lo que confirma que este incremento es directamente proporcional a los incrementos de las atenciones y de laboratorio.

En las atenciones del adulto en TARV de tercera línea, así como del paciente pediátrico en primera y segunda líneas de TARV, a pesar del incremento en los costos de las atenciones y del laboratorio, lo que

determina la reducción de los costos integrales es la disminución de los costos del TARV. Por lo tanto, se reafirma que la relación del TARV con respecto a los costos de atención es directamente proporcional, lo cual se origina por el peso porcentual que tiene el TARV en el costo global.

La disminución global a nivel de los costos de la atención fue del 1%, siendo la atención del adulto con TARV en tercera línea y la del usuario pediátrico en segunda línea las que experimentaron la mayor reducción, del 3.46% y 3.18%, respectivamente.

- Escenario 3. El costo de la mano de obra directa e indirecta aumenta un 5%, el costo de los materiales e insumos de laboratorio se incrementan un 10%, y el costo del TARV disminuye un 5% (ver la tabla 13).

**Tabla 13. Resultados escenario 3(pesos dominicanos).**

ATENCIONES INTEGRALES	ESTRUCTURA DE COSTOS						TOTAL	PORCENTAJE DE VARIACION DE LA ATENCION INTEGRAL TOTAL
	ATENCIONES PROMEDIOS	PORCENTAJE DE VARIACION DE LAS ATENCIONES	PRUEBAS DE LABORATORIO	PORCENTAJE DE VARIACION DEL LABORATORIO	TARV	PORCENTAJE DE VARIACION DE TARV		
ATENCION INTEGRAL DEL PACIENTE ADULTO CON TARV PRIMERA LINEA	9,367.53	105.00%	8,944.10	110.00%	5,132.46	95.00%	23,444.09	104.40%
ATENCION INTEGRAL DEL PACIENTE ADULTO CON TARV SEGUNDA LINEA	9,367.53	105.00%	8,944.10	110.00%	15,404.04	95.00%	33,715.67	101.35%
ATENCION INTEGRAL DEL PACIENTE ADULTO CON TARV TERCERA LINEA	9,367.53	105.00%	8,944.10	110.00%	88,977.25	95.00%	107,288.88	96.91%
ATENCION INTEGRAL DEL PACIENTE PEDIATRICO CON TARV PRIMERA LINEA	8,947.47	105.00%	6,571.22	110.00%	19,726.61	95.00%	35,245.30	99.96%
ATENCION INTEGRAL DEL PACIENTE PEDIATRICO CON TARV SEGUNDA LINEA	8,947.47	105.00%	6,571.22	110.00%	61,794.13	95.00%	77,312.82	97.20%

Fuente: elaboración propia, 2018.

En este escenario se aprecia que, a pesar del incremento de los costos en las atenciones y el laboratorio, en el 5% y el 10%, respectivamente, asociado a la disminución de los costos de TARV (-5%), a nivel de la atención integral del adulto en primera y segunda líneas se observa un ligero incremento del 2.88%, lo que confirma que este incremento es directamente proporcional a los incrementos de las atenciones y de laboratorio.

En las atenciones del adulto en TARV de tercera línea, así como en las del paciente pediátrico en primera y segunda líneas de TARV, a pesar del incremento en los costos de las atenciones y del laboratorio, lo que determina la reducción de los costos integrales es la disminución de los costos del TARV. Por lo tanto, se reafirma que la relación del TARV con respecto a los costos de atención es directamente proporcional, lo cual se origina por el peso porcentual que tiene el TARV en el costo global.

La disminución global a nivel de los costos de la atención fue del 0.04%, siendo la atención del adulto con TARV en tercera línea y la del usuario pediátrico en segunda línea las que experimentaron la mayor reducción, con 3.09% y 2.8%, respectivamente.

## 4.6 Consideraciones finales

Como resultado del proceso de recolección, análisis y procesamiento de datos de los SAI, se identificaron algunos elementos relacionados con la calidad y disponibilidad de la información, así como con la organización para la prestación de los servicios.

Con relación a la disponibilidad de la información, las clínicas presentan serias limitaciones con relación al registro de datos, lo cual fue evidente al momento de solicitar los datos relacionados con las atenciones a los pacientes, la producción de servicios del laboratorio y los esquemas de tratamiento para los pacientes en TARV. Se destaca la falta de uniformidad y criterios estandarizados para el registro de los datos. Esta situación evidencia la importancia de contar con una plataforma automatizada que permita el registro de datos sobre los procesos asistenciales y de apoyo de los SAI, para disponer de información actualizada sobre utilización de los servicios, la producción de servicios y el consumo de recursos.

Al revisar las escalas de remuneración y las planillas de pago, se logra apreciar la diversidad en la denominación de los cargos y en los montos salariales asignados, lo cual indica que no existe una plantilla básica para asegurar la atención con calidad de los pacientes con VIH, y a su vez indica la importancia de definir un marco normativo y unos criterios estandarizados para la denominación y fijación de asignaciones al personal de los SAI.

Con relación al personal médico existente en las clínicas, únicamente existe homogeneidad en Medicina General y Ginecología, siendo los únicos que están presentes en las tres clínicas. La especialidad de Pediatría se encuentra presente en la única clínica que atiende población pediátrica.

Con relación a la prestación de servicios, en algunas de las clínicas analizadas el proceso de atención no es homogéneo y el personal de enfermería es limitado, lo cual ocasiona que en algunos casos los pacientes tengan que esperar mayor tiempo para ser atendidos, afectando la calidad de la atención.

Una gran mayoría de pacientes tienen empleo y deben solicitar permiso en horas laborales para acudir a la unidad de salud, por lo que el tiempo de espera en la clínica resulta relevante y determinante para las siguientes visitas, ya que podría generar ausencias o abandonos del tratamiento.

Para las vistas a los pacientes las clínicas tienen un personal con el cargo de navegadoras, que es el personal que realiza visitas a los pacientes para el seguimiento, cumplimiento de las citas y tratamiento. Sin embargo, los recursos humanos y financieros son limitados, por lo que actualmente el financiamiento cubre solo una parte de los pacientes. Las navegadoras hacen entrega a algunos pacientes con problemas económicos o en abandono social de un viático de RD\$ 100 para el pago del transporte para acudir a la clínica. Adicionalmente, se hace entrega a algunos pacientes de un paquete de alimentos, como complemento nutricional estimado en RD\$ 740, pero los recursos no alcanzan para cubrir a todos los pacientes que requieren este apoyo.

## 5. ANEXOS

## Anexo I. Costo de la atención integral anual de pacientes adultos y niños en TARV (pesos dominicanos).

COSTO DE LA ATENCION INTEGRAL ANUAL DE PACIENTES ADULTOS Y NIÑOS EN TARV EN R\$D																														
SERVICIOS EN EL PROCESO DE LA ATENCION																														
ATENCIONES INTEGRALES		ADMISION		ENFERMERIA			SERVICIO DE MEDICINA			LABORATORIO				PSICOLOGIA			CONSEJERIA			TRABAJO SOCIAL			FARMACIA		TARV VALOR PROMEDIO		COSTO TOTAL			
		PRIMERA VEZ	SUB SECUENTE	PRIMERA VEZ	SUB SECUENTE	COSTO SUB-TOTAL	PRIMERA VEZ	SUB SECUENTE	COSTO SUB-TOTAL	PRIMERA VEZ	SUB SECUENTE	PRUEBAS	COSTO SUB-TOTAL	PRIMERA VEZ	SUB SECUENTE	COSTO SUB-TOTAL	PRIMERA VEZ	SUB SECUENTE	COSTO SUB-TOTAL	PRIMERA VEZ	SUB SECUENTE	COSTO SUB-TOTAL	PRIMERA VEZ	SUB SECUENTE	COSTO SUB-TOTAL	PRIMERA VEZ		SUB SECUENTE	COSTO SUB-TOTAL	ANUAL
FRECUENCIA	1	10.0		1	10		1	10.00		1	10.00	49		1	3		1	3		1	3		1	3		1	9.00			
	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO		COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO		COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO		COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO		COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO		LINEA	SUBTOTAL												
ATENCION INTEGRAL DE PACIENTE ADULTO EN TARV POR MEDICINA GENERAL	7	65	72	106	514	621	273	1151	1424	85	841	8131	9057	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	PRIMERA	5403		<b>21,787</b>	
ATENCION INTEGRAL DE PACIENTE ADULTO EN TARV POR MEDICINA GENERAL	7	65	72	106	514	621	273	1151	1424	85	841	8131	9057	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	SEGUNDA	16215		<b>32,599</b>	
ATENCION INTEGRAL DE PACIENTE ADULTO EN TARV POR MEDICINA GENERAL	7	65	72	106	514	621	273	1151	1424	85	841	8131	9057	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	TERCERA	93660		<b>110,045</b>	
ATENCION INTEGRAL DE PACIENTE ADULTO EN TARV POR ESPECIALISTA EN VIH	7	65	72	106	514	621	526	1773	2299	85	841	8131	9057	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	PRIMERA	5403		<b>22,662</b>	
ATENCION INTEGRAL DE PACIENTE ADULTO EN TARV POR ESPECIALISTA EN VIH	7	65	72	106	514	621	526	1773	2299	85	841	8131	9057	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	SEGUNDA	16215		<b>33,474</b>	
ATENCION INTEGRAL DE PACIENTE ADULTO EN TARV POR ESPECIALISTA EN VIH	7	65	72	106	514	621	526	1773	2299	85	841	8131	9057	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	TERCERA	93660		<b>110,920</b>	
ATENCION INTEGRAL DE PACIENTE ADULTO EN TARV POR ESPECIALISTA UROLOGIA	7	65	72	106	514	621	454	1949	2403	85	841	8131	9057	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	PRIMERA	5403		<b>22,766</b>	
ATENCION INTEGRAL DE PACIENTE ADULTO EN TARV POR ESPECIALISTA UROLOGIA	7	65	72	106	514	621	454	1949	2403	85	841	8131	9057	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	SEGUNDA	16215		<b>33,579</b>	
ATENCION INTEGRAL DE PACIENTE ADULTO EN TARV POR ESPECIALISTA UROLOGIA	7	65	72	106	514	621	454	1949	2403	85	841	8131	9057	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	TERCERA	93660		<b>111,024</b>	
ATENCION INTEGRAL DE PACIENTE ADULTO EN TARV POR INFECTOLOGO	7	65	72	106	514	621	496	1893	2389	85	841	8131	9057	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	PRIMERA	5403		<b>22,752</b>	
ATENCION INTEGRAL DE PACIENTE ADULTO EN TARV POR INFECTOLOGO	7	65	72	106	514	621	496	1893	2389	85	841	8131	9057	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	SEGUNDA	16215		<b>33,564</b>	
ATENCION INTEGRAL DE PACIENTE ADULTO EN TARV POR INFECTOLOGO	7	65	72	106	514	621	496	1893	2389	85	841	8131	9057	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	TERCERA	93660		<b>111,009</b>	
ATENCION INTEGRAL DE LA MUJER ADULTA EN TARV POR GINECOLOGIA	7	65	72	106	514	621	416	1539	1955	85	841	8131	9057	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	PRIMERA	5403		<b>22,318</b>	
ATENCION INTEGRAL DE LA MUJER ADULTA EN TARV POR GINECOLOGIA	7	65	72	106	514	621	416	1539	1955	85	841	8131	9057	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	SEGUNDA	16215		<b>33,130</b>	
ATENCION INTEGRAL DE LA MUJER ADULTA EN TARV POR GINECOLOGIA	7	65	72	106	514	621	416	1539	1955	85	841	8131	9057	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	TERCERA	93660		<b>110,576</b>	
ATENCION INTEGRAL DEL NIÑO EN TARV POR MEDICINA GENERAL	7	65	72	106	680	786	273	1151	1424	85	841	5974	6900	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	PRIMERA	20765		<b>35,158</b>	
ATENCION INTEGRAL DEL NIÑO EN TARV POR MEDICINA GENERAL	7	65	72	106	680	786	273	1151	1424	85	841	5974	6900	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	SEGUNDA	65046		<b>79,439</b>	
ATENCION INTEGRAL DEL NIÑO EN TARV POR PEDIATRIA	7	65	72	106	680	786	317	1177	1493	85	841	5974	6900	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	PRIMERA	20765		<b>35,227</b>	
ATENCION INTEGRAL DEL NIÑO EN TARV POR PEDIATRIA	7	65	72	106	680	786	317	1177	1493	85	841	5974	6900	447	780	1227	246	443	688	624	1764	2388	13	208	221	SEGUNDA	65046		<b>79,509</b>	



## Anexo 2. Costos de mano de obra directa (pesos dominicanos).

### Atención de Admisión.

SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES SOCIALES MENSUALES (31.06%)	SALARIO TOTAL DEVENGADO MENSUALMENTE	HORAS LABORALES DIARIAS SEGÚN CONTRATO
14,000.00	4,348.40	18,348.40	8 HORAS
SALARIO POR DÍA	SALARIO POR HORA	SALARIO PROMEDIO POR MINUTO	
611.61	76.45	1.275	
TIEMPO DE DURACIÓN DE LA ATENCIÓN EN MINUTOS			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
2 MINUTOS		2 MINUTOS	
COSTO DE LA ATENCIÓN EN MANO DE OBRA DIRECTA			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
6.50		6.50	

### Atención de Enfermería de SAI.

SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES SOCIALES MENSUALES (31.06%)	SALARIO TOTAL DEVENGADO MENSUALMENTE	HORAS LABORALES DIARIAS SEGÚN CONTRATO
19,000.00	5,901.40	24,901.40	8 HORAS
SALARIO POR DÍA	SALARIO POR HORA	SALARIO PROMEDIO POR MINUTO	
830.05	103.76	2.29	
TIEMPO DE DURACIÓN DE LA ATENCIÓN EN MINUTOS			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
20 MINUTOS		8 MINUTOS	
COSTO DE LA ATENCIÓN EN MANO DE OBRA DIRECTA			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
45.98		18.46	

### Atención de Enfermería de Pediatría.

SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES SOCIALES MENSUALES (31.06%)	SALARIO TOTAL DEVENGADO MENSUALMENTE	HORAS LABORALES DIARIAS SEGÚN CONTRATO
22,717.00	7,055.90	29,772.90	8 HORAS
SALARIO POR DÍA	SALARIO POR HORA	SALARIO PROMEDIO POR MINUTO	
992.43	124.05	2.07	
TIEMPO DE DURACIÓN DE LA ATENCIÓN EN MINUTOS			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
20 MINUTOS		8 MINUTOS	
COSTO DE LA ATENCIÓN EN MANO DE OBRA DIRECTA			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
42.00		17.00	

### Consulta de Medicina General.

SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES SOCIALES MENSUALES (31.06%)	SALARIO TOTAL DEVENGADO MENSUALMENTE	HORAS LABORALES DIARIAS SEGÚN CONTRATO
29,000.00	9,007.40	38,007.40	8 HORAS
SALARIO POR DÍA	SALARIO POR HORA	SALARIO PROMEDIO POR MINUTO	
1,266.91	158.36	3.80	
TIEMPO DE DURACIÓN DE LA ATENCIÓN EN MINUTOS			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
45 MINUTOS		15 MINUTOS	
COSTO DE LA ATENCIÓN EN MANO DE OBRA DIRECTA			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
171.33		57.25	

### Consulta de Medicina de Pediatría.

SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES SOCIALES MENSUALES (31.06%)	SALARIO TOTAL DEVENGADO MENSUALMENTE	HORAS LABORALES DIARIAS SEGÚN CONTRATO
26,269.00	8,159.15	34,428.15	4 HORAS
SALARIO POR DÍA	SALARIO POR HORA	SALARIO PROMEDIO POR MINUTO	
1,147.61	286.90	4.78	
TIEMPO DE DURACIÓN DE LA ATENCIÓN EN MINUTOS			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
45 MINUTOS		15 MINUTOS	
COSTO DE LA ATENCIÓN EN MANO DE OBRA DIRECTA			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
215.00		72.00	

### Consulta de Medicina de Ginecoobstetricia.

SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES SOCIALES MENSUALES (31.06%)	SALARIO TOTAL DEVENGADO MENSUALMENTE	HORAS LABORALES DIARIAS SEGÚN CONTRATO
39,230.00	12,184.84	51,414.84	6 HORAS
SALARIO POR DÍA	SALARIO POR HORA	SALARIO PROMEDIO POR MINUTO	
1,713.83	285.64	7.27	1,713.83
TIEMPO DE DURACIÓN DE LA ATENCIÓN EN MINUTOS			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
45 MINUTOS		15 MINUTOS	
COSTO DE LA ATENCIÓN EN MANO DE OBRA DIRECTA			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
327.20		109.18	

### Consulta de Psicología.

SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES SOCIALES MENSUALES (31.06%)	SALARIO TOTAL DEVENGADO MENSUALMENTE	HORAS LABORALES DIARIAS SEGÚN CONTRATO
30,780.00	9,560.00	40,340.00	8 HORAS
SALARIO POR DÍA	SALARIO POR HORA	SALARIO PROMEDIO POR MINUTO	
1,344.68	168.08	4.65	
TIEMPO DE DURACIÓN DE LA ATENCIÓN EN MINUTOS			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
45 MINUTOS		30 MINUTOS	
COSTO DE LA ATENCIÓN EN MANO DE OBRA DIRECTA			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
209.38		153.93	

### Consulta de Consejería y Consejería de adherencia.

SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES SOCIALES MENSUALES (31.06%)	SALARIO TOTAL DEVENGADO MENSUALMENTE	HORAS LABORALES DIARIAS SEGÚN CONTRATO
17,707.00	5,500.00	23,206.00	8 HORAS
SALARIO POR DÍA	SALARIO POR HORA	SALARIO PROMEDIO POR MINUTO	
1,344.68	168.08	3.25	
TIEMPO DE DURACIÓN DE LA ATENCIÓN EN MINUTOS			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
45 MINUTOS		30 MINUTOS	
COSTO DE LA ATENCIÓN EN MANO DE OBRA DIRECTA			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
146.5		98.00	

### Atención de navegadoras en visita a pacientes.

SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES SOCIALES MENSUALES (31.06%)	SALARIO TOTAL DEVENGADO MENSUALMENTE	HORAS LABORALES DIARIAS SEGÚN CONTRATO
12,835.00	3,987.00	16,822.00	8 HORAS
SALARIO POR DÍA	SALARIO POR HORA	SALARIO PROMEDIO POR MINUTO	
560.73	71.00	1.86	
TIEMPO DE DURACIÓN DE LA ATENCIÓN EN MINUTOS			
120 MINUTOS			
COSTO DE LA ATENCIÓN EN VISITA A PACIENTES			
223.63			

**Atención en Farmacia (dispensación de medicamentos).**

SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES SOCIALES MENSUALES (31.06%)	SALARIO TOTAL DEVENGADO MENSUALMENTE	HORAS LABORALES DIARIAS SEGÚN CONTRATO
9,302.00	2,889.00	12,190.76	6 HORAS
SALARIO POR DÍA	SALARIO POR HORA	SALARIO PROMEDIO POR MINUTO	
406.36	71.71	2.50	
TIEMPO DE DURACIÓN DE LA ATENCIÓN EN MINUTOS			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
2 MINUTOS		4 MINUTOS	
COSTO DE LA ATENCIÓN EN MANO DE OBRA DIRECTA			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
5.00		9.00	

**Atención en Laboratorio**

**(extracción, procesamiento, resultados y registro de las pruebas de laboratorio).**

SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES SOCIALES MENSUALES (31.06%)	SALARIO TOTAL DEVENGADO MENSUALMENTE	HORAS LABORALES DIARIAS SEGÚN CONTRATO
19,964.00	6,201.00	26,165.00	8 HORAS
SALARIO POR DÍA	SALARIO POR HORA	SALARIO PROMEDIO POR MINUTO	
872.16	109.02	2.88	
TIEMPO DE DURACIÓN DE LA ATENCIÓN EN MINUTOS			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
20 MINUTOS		20 MINUTOS	
COSTO DE LA ATENCIÓN EN MANO DE OBRA DIRECTA			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
57.67		57.67	

### Anexo 3. Costos de mano de obra indirecta (pesos dominicanos).

#### Atención del auditor médico.

SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES SOCIALES MENSUALES (31.06%)	SALARIO TOTAL DEVENGADO MENSUALMENTE	HORAS LABORALES DIARIAS SEGÚN CONTRATO
29,000.00	9,007.40	38,007.40	8 HORAS
SALARIO POR DÍA	SALARIO POR HORA	SALARIO POR MINUTO	
1,266.91	158.36	2.64	
TIEMPO DE DURACIÓN DE LA ATENCIÓN EN MINUTOS			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
45 MINUTOS		15 MINUTOS	
COSTO DE LA ATENCIÓN EN MANO DE OBRA INDIRECTA			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
119.00		40.00	
EL NÚMERO DE RECURSOS HUMANOS EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ES DE 9			
14.00		5.00	

#### Atención del médico general encargado del SAI.

SALARIO MENSUAL	PRESTACIONES SOCIALES MENSUALES (31.06%)	SALARIO TOTAL DEVENGADO MENSUALMENTE	HORAS LABORALES DIARIAS SEGÚN CONTRATO
40,000.00	12,424.00	52,424.00	8 HORAS
SALARIO POR DÍA	SALARIO POR HORA	SALARIO POR MINUTO	
1,747.47	218.43	3.64	
TIEMPO DE DURACIÓN DE LA ATENCIÓN EN MINUTOS			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
45 MINUTOS		15 MINUTOS	
COSTO DE LA ATENCIÓN EN MANO DE OBRA INDIRECTA			
PRIMERA VEZ		SUBSECUENTES	
164.00		55.00	
EL NÚMERO DE RECURSOS HUMANOS EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ES DE 9			
19.00		7.00	

## Anexo 4. Otros costos indirectos (pesos dominicanos).

### Distribución porcentual de los costos indirectos por centros de costos (gastos administrativos).

No. de orden	CENTROS DE COSTOS	ATENCIONES	SERVICIOS		
			PRODUCTIVOS	APOYO	TOTAL
1	LABORATORIO		5%	6%	11%
2	SERVICIO DE CONSULTAS		24.7%	28%	52.7%
2.1		Admisión			
2.2		Enfermería			
2.3		Medicina General			
2.4		Pediatría			
2.5		Ginecoobstetricia			
2.6		Psicología			
2.7		Consejería			
2.8		Promotoría Comunitaria y navegadoras			
3	FARMACIA		2%	2%	4%
4	RAYOS X		3.3%	4%	7.3%
5	OTROS		25%	0%	25%
<b>TOTAL</b>			<b>60%</b>	<b>40%</b>	<b>100%</b>

### Costos indirectos de los servicios básicos por consultas de primera vez y subsecuentes.

CENTROS DE COSTOS	ÁREAS DE ATENCIÓN	CONSULTA	
		PRIMERA VEZ	SUBSECUENTES
LABORATORIO		5.00	5.00
CONSULTAS			
	Admisión	0.50	0,50
	Enfermería	5.00	2.00
	Medicina General	11.00	4.00
	Pediatría	11.00	4.00
	Ginecoobstetricia	11.00	4.00
	Psicología	11.00	7.00
	Consejería	11.00	7.00
	Promotoras y navegadoras	11.00	7.00
FARMACIA		2.00	1.00

### Distribución porcentual de los costos indirectos (planilla del personal administrativo y otros) por centros de costos.

No. de orden	CENTROS DE COSTOS	ATENCIONES	SERVICIOS		
			PRODUCTIVOS	APOYO	TOTAL
1	LABORATORIO		5%	4%	9%
2	SERVICIO DE CONSULTAS		25%	17%	42%
2.1		Admisión			

2.2		Enfermería			
2.3		Medicina General			
2.4		Pediatría			
2.5		Ginecoobstetricia			
2.6		Psicología			
2.7		Consejería			
2.8		Promotoría Comunitaria y navegadoras			
3	FARMACIA		2%	2%	4%
4	RAYOS X		3%	3%	6%
5	OTROS		25%	14%	39%
TOTAL			60%	40%	100%

**Costos indirectos de planilla por consultas de primera vez y subsecuentes  
(pesos dominicanos).**

No. de orden	CENTROS DE COSTOS	ÁREAS DE ATENCIÓN	CONSULTA	
			PRIMERA VEZ	SUBSECUENTES
	LABORATORIO		8.46	7.92
	CONSULTAS			
		Admisión	3.00	3.00
		Enfermería	15.33	9.33
		Medicina General	25.00	10.67
		Pediatría	45.00	17.00
		Ginecoobstetricia	28.33	10.67
		Psicología	32.33	21.67
		Consejería	42.00	28.00
		Promotoras y navegadoras	62.67	62.67
	FARMACIA		2.00	4.13

**Costos indirectos de materiales y papelería por consultas de primera vez y subsecuentes.**

No. de orden	CENTROS DE COSTOS	ÁREAS DE ATENCIÓN	CONSULTA	
			PRIMERA VEZ	SUBSECUENTES
	LABORATORIO			
	CONSULTAS			
		Admisión		
		Enfermería	12.93	12.98
		Medicina General	34.44	34.81
		Pediatría	13.66	13.66
		Ginecoobstetricia	22.90	22.90
		Psicología	7.65	3.10
		Consejería	3.61	3,61
		Consejería de adherencia	9.20	9.20
	FARMACIA			

## Anexo 5. Costos de materiales directos (pesos dominicanos).

### Costos de farmacia para pacientes adultos y pediátricos en TARV por línea y alternativas.

POBLACIÓN	TARV		COSTO PROMEDIO
	LÍNEA	NÚMERO DE ALTERNATIVAS	
ADULTOS	Primera	5	5,402.59
	Segunda	4	16,214.78
	Tercera	1	93,660.26
PEDIÁTRICA	Primera	5	20,764.85
	Segunda	4	65,046.65

### Costos de materiales directos anuales correspondientes a laboratorio para pacientes adultos y pediátricos en TARV y en seguimiento.

POBLACIÓN	NÚMERO DE PRUEBAS DE LABORATORIO	COSTO PONDERADO POR PRUEBA
ADULTOS EN CONFIRMACION DIAGNÓSTICA	3	387.25
ADULTOS EN TARV	49	164.84
ADULTOS EN SEGUIMIENTO	37	167.91
PEDIÁTRICA EN CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA	3	387.25
PEDIÁTRICA EN TARV	36	128.32
PEDIÁTRICA EN SEGUIMIENTO	18	229.65

## Anexo 6. Costos de pruebas de laboratorio (pesos dominicanos).

### Costo económico de pruebas de laboratorio por paciente adulto.

FRECUENCIA DE PONDERACIÓN SEGÚN POBLACIÓN ADULTA											0,91	
RECURSOS	ATENCIÓN	CUENTA ESPECIFICA	q	Y	Q	PRECIO UNITARIO	COSTO UNITARIO CONTABLE	COSTO TOTAL CONTABLE	FACTOR DE PONDERACIÓN	COSTO UNITARIO ECONOMICO PONDERADO POR UNA PRUEBA	FACTOR DE PONDERACIÓN POBLACIONAL	COSTO ECONOMICO UNITARIO PONDERADO
LABORATORIO	Primera visita antes del inicio del TARV	Prueba de VIH (primera vez)	1	1	1	66,14	66,14	66,14	1,00	66,14	0,91	60,18
		Prueba de VIH (segunda vez)	1	1	1	139,51	139,51	139,51	1,00	139,51	0,91	126,96
		Prueba de VIH (confirmatoria)	1	1	1	181,60	181,60	181,60	1,00	181,60	0,91	165,25
		<b>Sub Total</b>		<b>3</b>				<b>387,24</b>			<b>387,24</b>	
	TARV	Hemograma	1	5,0	5,0	32,25	32,25	161,27	0,1026	3,31	0,9100	3,01
		Glicemia	1	5,0	5,0	55,22	55,22	276,10	0,1026	5,66	0,9100	5,15
		Glicemia pre y post	1	3,0	3,0	46,89	46,89	140,66	0,0615	2,89	0,9100	2,63
		Pruebas de función renal	1	5,0	5,0	145,86	145,86	729,30	0,1026	14,96	0,9100	13,61
		Perfil lipico	1	5,0	5,0	213,59	213,59	1.067,95	0,1026	21,91	0,9100	19,94
		Pruebas de función hepática	1	5,0	5,0	196,86	196,86	984,31	0,1026	20,19	0,9100	18,37
		VDRL	1	2,0	2,0	57,98	57,98	115,96	0,0410	2,38	0,9100	2,16
		VHB	1	2,0	2,0	48,23	48,23	96,46	0,0410	1,98	0,9100	1,80
		VHC	1	2,0	2,0	73,23	73,23	146,46	0,0410	3,00	0,9100	2,73
		Ig G	1	1,5	1,5	42,71	42,71	64,06	0,0308	1,31	0,9100	1,20
		Ig M	1	1,5	1,5	42,71	42,71	64,06	0,0308	1,31	0,9100	1,20
		TSH	1	1,5	1,5	42,71	42,71	64,06	0,0308	1,31	0,9100	1,20
		Coprológico	1	2,0	2,0	34,97	34,97	69,93	0,0410	1,43	0,9100	1,31
		Orina	1	2,0	2,0	35,54	35,54	71,09	0,0410	1,46	0,9100	1,33
		Conteo de CD4	1	4,0	4,0	530,96	530,96	2.123,83	0,0821	43,57	0,9100	39,64
		Carga Viral	1	2,0	2,0	833,69	833,69	1.667,37	0,0410	34,20	0,9100	31,12
		Carga Viral Genexpert	1	0,25	0,25	772,51	772,51	193,13	0,0051	3,96	0,9100	3,61
	<b>Sub Total</b>		<b>17</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>3.205,89</b>	<b>3.205,89</b>	<b>8.035,98</b>	<b>1</b>	<b>164,84</b>		<b>150,00</b>
	Seguimiento	Hemograma	1	3	3	32,25	32,25	96,76	0,0816	2,63	0,9100	2,40
		Glicemia	1	3	3	55,22	55,22	165,66	0,0816	4,51	0,9100	4,10
		Glicemia pre y post	1	2	2	46,89	46,89	93,77	0,0544	2,55	0,9100	2,32
		Pruebas de función renal	1	3	3	145,86	145,86	437,58	0,0816	11,91	0,9100	10,84
		Perfil lipico	1	3	3	213,59	213,59	640,77	0,0816	17,44	0,9100	15,87
		Pruebas de función hepática	1	3	3	196,86	196,86	590,59	0,0816	16,07	0,9100	14,62
		VDRL	1	2	2	57,98	57,98	115,96	0,0544	3,16	0,9100	2,87
		VHB	1	2	2	48,23	48,23	96,46	0,0544	2,62	0,9100	2,39
		VHC	1	2	2	73,23	73,23	146,46	0,0544	3,99	0,9100	3,63
		Ig G	1	2	2	42,71	42,71	64,06	0,0408	1,74	0,9100	1,59
		Ig M	1	2	2	42,71	42,71	64,06	0,0408	1,74	0,9100	1,59
TSH		1	2	2	42,71	42,71	64,06	0,0408	1,74	0,9100	1,59	
Coprológico		1	2	2	34,97	34,97	69,93	0,0544	1,90	0,9100	1,73	
Orina		1	2	2	35,54	35,54	71,09	0,0544	1,93	0,9100	1,76	
Conteo de CD4		1	3	3	530,96	530,96	1.592,87	0,0816	43,34	0,9100	39,44	
Carga Viral		1	2	2	833,69	833,69	1.667,37	0,0544	45,37	0,9100	41,29	
Carga Viral Genexpert		1	0,25	0,25	772,51	772,51	193,13	0,0068	5,26	0,9100	4,78	
<b>Sub Total</b>		<b>17</b>	<b>37</b>		<b>3.205,89</b>	<b>3.205,89</b>	<b>6.170,56</b>	<b>1</b>	<b>167,91</b>		<b>152,79</b>	
<b>Total</b>		<b>34,00</b>	<b>85,50</b>				<b>6.411,78</b>	<b>14.206,54</b>		<b>332,75</b>		<b>302,80</b>

## Costo económico de pruebas de laboratorio por paciente pediátrico.

### FACTOR DE PONDERACION POR POBLACION PEDIATRICA

0,09

RECURSOS	ATENCIÓN	CUENTA ESPECIFICA	q	Y	Q	PRECIO UNITARIO	COSTO UNITARIO CONTABLE	COSTO TOTAL CONTABLE	FACTOR DE PONDERACIÓN	COSTO UNITARIO ECONOMICO POR UNA	FACTOR DE PONDERACIÓN POBACIONAL	COSTO ECONOMICO UNITARIO PONDERADO	
LABORATORIO	TARV	Hemograma	1	2,5	2,5	32,25	32,25	80,63	0,0704	2,27	0,09	0,20	
		Glicemia	1	2,5	2,5	55,22	55,22	138,05	0,0704	3,89	0,09	0,35	
		Perfil lípico	1	2,5	2,5	213,59	213,59	533,97	0,0704	15,04	0,09	1,35	
		Pruebas de función renal	1	2,5	2,5	145,86	145,86	364,65	0,0704	10,27	0,09	0,92	
		Pruebas de función hepática	1	2,5	2,5	196,86	196,86	492,16	0,0704	13,86	0,09	1,25	
		Amilasa	1	2,5	2,5	66,90	66,90	167,26	0,0704	4,71	0,09	0,42	
		VDRL	1	2,5	2,5	57,98	57,98	144,94	0,0704	4,08	0,09	0,37	
		VHB	1	2,5	2,5	48,23	48,23	120,57	0,0704	3,40	0,09	0,31	
		VHC	1	2,5	2,5	73,23	73,23	183,07	0,0704	5,16	0,09	0,46	
		Ig G	1	2,5	2,5	42,71	42,71	106,77	0,0704	3,01	0,09	0,27	
		Ig M	1	2,5	2,5	42,71	42,71	106,77	0,0704	3,01	0,09	0,27	
		Coprológico	1	2,5	2,5	34,97	34,97	87,42	0,0704	2,46	0,09	0,22	
		Pruebas de embarazo en adolescentes	1	1,5	1,5	52,54	52,54	78,81	0,0423	2,22	0,09	0,20	
		Detección de ADN con PCR	1	1,0	1	38,48	38,48	38,48	0,0282	1,08	0,09	0,10	
		Pruebas de anticuerpos	1	1,0	1	850,00	850,00	850,00	0,0282	23,94	0,09	2,15	
		Conteo de CD4	1	2,0	2	530,96	530,96	1061,91	0,0563	29,91	0,09	2,69	
		<b>Sub Total</b>			<b>16</b>	<b>35,5</b>		<b>2482,48</b>	<b>2482,48</b>	<b>4555,46</b>	<b>1</b>	<b>128,32</b>	
	SEGUIMIENTO	Hemograma	1	1	1	32,25	32,25	32,25	0,0526	1,70	0,09	0,15	
		Glicemia	1	1	1	55,22	55,22	55,22	0,0526	2,91	0,09	0,26	
		Perfil lípico	1	2	2	213,59	213,59	427,18	0,1053	22,48	0,09	2,02	
		Pruebas de función renal	1	1	1	145,86	145,86	145,86	0,0526	7,68	0,09	0,69	
		Pruebas de función hepática	1	1	1	196,86	196,86	196,86	0,0526	10,36	0,09	0,93	
		Amilasa	1	1	1	66,90	66,90	66,90	0,0526	3,52	0,09	0,32	
		VDRL	1	1	1	57,98	57,98	57,98	0,0526	3,05	0,09	0,27	
		VHB	1	1	1	48,23	48,23	48,23	0,0526	2,54	0,09	0,23	
		VHC	1	1	1	73,23	73,23	73,23	0,0526	3,85	0,09	0,35	
		Ig G	1	1	1	42,71	42,71	42,71	0,0526	2,25	0,09	0,20	
		Ig M	1	1	1	42,71	42,71	42,71	0,0526	2,25	0,09	0,20	
		Coprológico	1	1	1	34,97	34,97	34,97	0,0526	1,84	0,09	0,17	
		Pruebas de embarazo en adolescentes	1	1	1	52,54	52,54	52,54	0,0526	2,77	0,09	0,25	
		Detección de ADN con PCR	1	1	1	38,48	38,48	38,48	0,0526	2,03	0,09	0,18	
		Pruebas de anticuerpos	1	1	1	850,00	850,00	850,00	0,0526	44,74	0,09	4,03	
		Prueba de carga viral	1	2	2	833,69	833,69	1667,37	0,1053	87,76	0,09	7,90	
		Conteo de CD4	1	1	1	530,96	530,96	530,96	0,0526	27,95	0,09	2,52	
<b>Sub Total</b>				<b>19</b>		<b>3316,17</b>	<b>3316,17</b>	<b>4363,44</b>	<b>1</b>	<b>229,65</b>		<b>20,67</b>	
								<b>8918,90</b>		<b>357,98</b>		<b>32,22</b>	





**BOLD THINKERS DRIVING  
REAL-WORLD IMPACT**