

Informe de Estimaciones y Proyecciones de Prevalencia VIH y Carga de Enfermedad 2016



Informe de Estimaciones y Proyecciones de Prevalencia de VIH y Carga de Enfermedad 2016

Santo Domingo, D. N.
2016

**Informe de Estimaciones
y Proyecciones de Prevalencia de VIH
y Carga de Enfermedad 2016**

Santo Domingo, D. N.
2016

*Ministerio de Salud Pública

Título original:

Informe de Estimaciones y Proyecciones de Prevalencia de VIH y Carga de Enfermedad 2016

Redactado por:

Licda. Yordana Dolores

Coordinación y cuidado de edición:

Dra. Tessie Caballero Vaillant

Diagramación:

Shema TM Digital

Corrección de estilo:

E. P.

Impresión:

Este documento ha sido preparado con el apoyo financiero del Fondo Mundial

Primera edición

250 ejemplares

Impreso en República Dominicana

**Informe de Estimaciones
y Proyecciones de Prevalencia de VIH
y Carga de Enfermedad 2016**



AUTORIDADES

Dra. Altagracia Guzmán Marcelino
Ministra de Salud Pública

Dr. Héctor Quezada
Viceministro de Salud Colectiva

Dr. José Manuel Puello
Director de Gestión de la Salud de la Población

Dr. José A. Mordan
Encargado Salud de la Familia

Dr. Luis Ernesto Feliz Báez
Director Programa VIH-SIDA

EQUIPO RESPONSABLE

Dr. Luís Ernesto Feliz Báez
Programa VIH-SIDA

Licda. Bethania Betances
Directora País - ONUSIDA

Licda. Yordana Dolores
Redactora

Grupo Técnico de Monitoreo y Evaluación

Dra. Tessie Caballero Vaillant
Coordinadora de M&E - Programa VIH-SIDA

Dra. Nurys Vargas
Técnico de M&E - Programa VIH-SIDA

Dr. Rosa Sánchez
Coordinadora de Fortalecimiento de la Gestión de Movilización Social
y Educación /Coordinadora de Monitoreo y Evaluación - CONAVIHSIDA

Dra. Aurora Rodríguez
Oficial de M&E - IDCP

Dra. Raquel Pimentel
Directora General de la de Dirección General de Epidemiología - DIGEPI

Dra. Matilde Peguero
Vigilancia - DIGEPI

Lic. Guillermina Rodríguez
DIES

Dra. Emiliana Peña
Directora General - DASIS

Licda. Yordana Dolores
Asesora de Información Estratégica - ONUSIDA

Dr. Luis Bonilla
Dr. Leonel Lerebours
Dra. Lizette Durán
CDC

Institución Responsable
Ministerio de Salud Pública

Apoyo Técnico
Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre VIH/SIDA (ONUSIDA)

Apoyo Financiero
Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos
(CDC)

ÍNDICE

	Páginas
Siglas Claves	
Listado de Cuadros y Gráficos	
Presentación	1
Resumen Ejecutivo	3
Introducción	7
Objetivos	9
Consideraciones importantes	11
Metodología	15
Conclusiones y Recomendaciones	49
Tablas Extras	51
Referencias	67

ÍNDICE DE TABLAS

Número	Nombre	Pág.
1	Proyección Poblacional, República Dominicana, 2016	17
2	Tamaños poblacionales de Población Clave, República Dominicana, 2015	18
3	Prevalencia por año de VIH en Hombres que tienen Sexo con Hombres y Trans, República Dominicana	18
4	Prevalencia por año de VIH en Trabajadoras Sexuales, República Dominicana	19
5	Prevalencia de VIH en Embarazadas 1991 - 2009, República Dominicana	20
6	Datos del PNRTV	24
7	Número de adultos en TARV 2001-2021	25
8	Prevalencia de VIH por Sexo según año de encuesta 2002/2007/2013	26
9	Prevalencia de VIH en la República Dominicana por Nacionalidad, años 2002, 2007 y 2013	26

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Número	Nombre	Pág.
1	Prevalencia de VIH según ENDESA 2002-2013	27
2	Cobertura de ARV estimada y Proyectada Según Guía Nacional, República Dominicana, 2012 a 2021	28
3	Necesidad de ARV en la Población Mayor de 15 años por Grupos de Riesgo, República Dominicana, 2012 a 2021	29
4	Necesidad de ARV en la Población Menor de 14 años, República Dominicana, 2012 a 2021	30
5	Total de Muertes Relacionadas a por sexo en la República Dominicana, 2012 a 2021	31
6	Muertes relacionadas al SIDA en la Población Mayor de 15 años por Grupos de Riesgo, República Dominicana, 2012 a 2021	32
7	Personas en ARV Vs. Muertes relacionadas al SIDA, República Dominicana, 2012 a 2021	32
8	Total de Muertes Relacionadas a SIDA menores de 15 años de Edad por sexo en la República Dominicana, 2012 a 2021	33
9	Nuevas Infecciones de VIH en la Población Mayor de 15 con Intervalos de Confianza al 95%, República Dominicana, 2012 a 2021	34
10	Total de Nuevas Infecciones de VIH por sexo, República Dominicana, 2012 a 2021	34
11	Distribución de nuevas infecciones de VIH por población, República Dominicana 2016	35
12	Distribución Nuevas Infecciones de VIH en la Población Mayor de 15 años por Grupos de Riesgo, República Dominicana, 2012 a 2021	36
13	Distribución Incidencia (%) de VIH en la Población Mayor de 15 años por Grupos de Riesgo, República Dominicana, 2012 a 2021	36

14	Embarazadas Estimadas que viven con VIH, con intervalos de Confianza al 95%, República Dominicana, 2012 a 2021	37
15	Porcentaje de no se Seroconversion en Recien Nacidos Hijos de Madres VIH Positivo, República Dominicana, 2012 a 2020	38
16	Porcentaje de Embarazadas que reciben ARV como Profilaxis, República Dominicana, 2013-2021	39
17	Población total que vive con VIH con Intervalos de Confianza al 95%, República Dominicana, año 2010 - 2021	39
18	Nuevas infecciones de VIH Vs. Total de Muertes Relacionadas a SIDA en la República Dominicana, 2012 a 2021	40
19	Población que vive con VIH por Sexo, República Dominicana, año 2010 - 2021	41
20	Niños que se estima viven con VIH, República Dominicana, 2012 a 2021	41
21	Distribución de PVVIH Mayor de 15 años según Grupo Poblacional, República Dominicana, 2016	42
22	Distribución de PVVIH Mayor de 15 años según Grupo Poblacional, República Dominicana, 2012 - 2021	43
23	Prevalencia de VIH en la Población Mayor de 15 años por Grupos de Riesgo, República Dominicana, 2012 a 2021	43
24	Población de 15 a 24 años que vive con VIH, República Dominicana, año 2010 - 2020	44
25	Porcentaje de Población de 15 a 24 años que vive con VIH, República Dominicana, año 2010-2016	45
26	Prevalencia de VIH en Población de 15 a 24 años, República Dominicana, año 2010 - 2021	45
27	Nuevas Infecciones en Población de 15 a 24 años, República Dominicana, año 2010 - 2021	46
28	Muertes Relacionadas al SIDA en Población de 15 a 24 años, República Dominicana, año 2010 - 2021	47

ABREVIATURAS

AZT:	Zidovudina, primer medicamento antirretroviral que retarda la extensión de la infección del VIH
CD4:	Cúmulo de diferenciación 4 (molécula que se manifiesta en la superficie de algunas células y en las células dendríticas)
CONAVIHSIDA:	Consejo Nacional para el VIH y SIDA
COPRESIDA:	Consejo Presidencial de SIDA
SNS:	Servicio Nacional de Salud
DIGECITSS:	Programa VIH-SIDA
ENDESA:	Encuesta Demográfica y de Salud
GTH:	Gay, Trans y Otros Hombres que tienen Sexo con Hombres
ITS:	Infección de transmisión sexual
MSP:	Ministerio de Salud Pública
OMS:	Organización Mundial de la Salud
ONUSIDA:	Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH y SIDA
PNAI:	Programa Nacional de Atención Integral
PNRTV:	Programa Nacional de la Reducción de la Transmisión Vertical
PVVIH:	Personas que Viven con VIH
SAI:	Servicios de Atención Integral

SURSAI:	Sistema Único de Registro de los Servicios de Atención Integral
SIDA:	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
TARV:	Terapia Antirretroviral
TRSX:	Trabajadoras Sexuales
UD:	Usuarios de Drogas
VIH:	Virus de Inmunodeficiencia Humana

Presentación

El conocimiento del comportamiento de la epidemia del VIH resulta de importancia capital hacia la erradicación de la epidemia del SIDA, este conocimiento a nivel mundial ha permitido continuar los avances que muestran una significativa disminución de nuevas infecciones en adultos y niños, de igual modo políticas públicas dentro de las cuales se destaca el advenimiento de los antirretrovirales, los cuales han disminuido las muertes por causas relacionadas con el SIDA; en este punto destacar, que para garantizar la sostenibilidad se requiere seguir fortaleciendo los sistemas de información que permitan contar con información oportuna para realizar acciones efectivas cónsonas con la realidad de la epidemia.

La vigilancia epidemiológica ha permitido verificar el desarrollo de la epidemia a nivel global y en particular a nivel nacional, de igual modo el robustecimiento del monitoreo y la evaluación de las acciones programáticas en el país, las cuales proveen información vital para el ejercicio de “estimaciones y proyecciones” que se realiza para estimar y proyectar la prevalencia del VIH en adultos y en niños, así como la incidencia, la mortalidad, necesidad de tratamiento y de servicios de salud.

En adición a lo anterior a los fines de tomar decisiones basadas en la evidencia, informadas y oportunas la República Dominicana realiza el ejercicio de estimaciones y proyecciones, el cual permite medir la prevalencia nacional de VIH y las proyecciones de la incidencia es posible también calcular la carga de enfermedad determinando indicadores necesarios tales como, el número de personas que viven con el VIH, las nuevas infecciones por el VIH, los casos de SIDA esperados, las muertes por SIDA estimadas, las necesidades de tratamiento, los huérfanos por SIDA, entre otros; estos indicadores enriquecen la teoría programática y permiten hacer cálculos de cobertura y en consecuencia cerrar brechas de acceso universal mediante la toma de decisión informada.

La DIGECITSS se complace en presentar los resultados de las Estimaciones y Proyecciones de Prevalencia de VIH y Carga de Enfermedad 2016. Dicho documento representa un significativo aporte al fortalecimiento de los sistemas de información en materia de VIH de la República Dominicana, insumo vital para el redireccionamiento de las acciones programáticas y políticas de salud en materia de VIH.

Dr. Luís Ernesto Feliz Báez
Director Programa VIH-SIDA

Resumen Ejecutivo

Los países se han comprometido a ponerle fin a la epidemia del VIH al 2030, planteándose metas progresivas y una revisión de las mismas anualmente. Con el propósito de cumplir este gran objetivo, el ONUSIDA recomienda un enfoque acelerado: visualizando un aumento importante y una mejor distribución de los recursos dirigidos a la respuesta del VIH, lo que permitirá una ampliación de los servicios más costos efectivos obteniendo el impulso necesario para causar el impacto en la disminución de nuevas infecciones y una mejora en la calidad de vida de las personas en 15 años a partir del 2015.

Con el propósito de apoyar a los países a medir los avances de sus intervenciones, el ONUSIDA y la OMS apoyan el desarrollo de estimaciones nacionales de VIH y Carga de enfermedad en los países.

Para el año 2016 se utilizó el paquete informático Spectrum 5.56. Esta herramienta es un conjunto de modelos de políticas fácil de usar que ofrece apoyo al proceso de toma de decisiones; permite ajustar las tendencias de las epidemias nacionales y observar la evolución en diferentes tiempos y tasas de crecimientos; se usa para estimar las variables de impacto necesarias para conocer la carga de enfermedad y el impacto de las intervenciones. Las cifras estimadas apoyan a los países a dar seguimiento a la cobertura de servicios importantes, aportándoles denominadores a indicadores que apoyan a los sistemas de información a realizar análisis sobre los avances de las Respuestas Nacionales.

De cara al desarrollo de las estimaciones nacionales de la prevalencia del VIH y carga de enfermedad 2016 se requirió utilizar información tanto de la población general como de poblaciones clave (trabajadoras sexuales; migrantes haitianos; gay, trans y otros hombres que tienen sexo con hombres), que manejan porcentaje de VIH hasta cinco veces

mayores que los de la población general. Para la prevalencia de VIH en la población general se utilizaron como proxy los resultados de las encuestas de Vigilancia Centinela 1991-2009 en embarazadas y se calibró con los resultados de prevalencia de las últimas tres ENDESA conducidas en los años 2002, 2007 y 2013 (1% y 0.8% para las últimas dos encuestas), mientras que para las personas migrantes haitianas se utilizaron los resultados de las ENDESA en Bateyes años 2002, 2007 y 2013 (5% y 3.2% y 2.5%), mientras que para calibrar se utilizó un análisis secundario por nacionalidad de la ENDESA del 2007 y 2013 con resultados de prevalencia de 6.46% y 3.83% respectivamente. En el caso de la prevalencia de las Trabajadoras Sexuales, los Hombres que tienen Sexo con Hombres y las Trans se utilizaron los resultados por provincias de las Encuestas de Vigilancia de Comportamiento con Vinculación Serológica 2008 y 2012, y no se calibró al no contar con otros resultados de encuestas.

En cuanto a la información demográfica se utilizó la Proyección Poblacional de la ONE 1990–2050 actualizada durante el año 2016 desagregada por sexo y edad (menores de 15 años para niños, mayores de 15 años para población adulta; 15–24 años para jóvenes y 15-49 años para población sexualmente activa). Los datos de dimensionamiento de los Hombres que tienen Sexo con Hombres y las Trans provienen del Informe de Definición y Dimensionamiento de Poblaciones Clave al VIH y el SIDA en la Republica Dominicana, IDCP/ONUSIDA 2014; mientras que los datos de migrantes haitianos se obtuvieron de la ENI 2012 y las trabajadoras sexuales del PEN 2015-2018.

Según los resultados de las Estimaciones del año 2016 se estima que 67,286 personas vivían con el VIH en la Republica Dominicana, de los cuales más de la mitad son mujeres. En los últimos años la incidencia muestra tendencias a la disminución aunque en los últimos 4 años el decrecimiento ha menguado. Para el año 2016, en la República Dominicana hubo 2,394 nuevas infecciones entre adultos mayores de 15 años; mientras que la población con mayor infección fueron los migrantes haitianos.

Según las Normas Nacionales del país, 63,469 personas que viven con VIH requerían de tratamiento ARV. En cuanto a transmisión vertical para el 2016 se estimó que 1,098 embarazadas estaban infectadas por el VIH; así mismo la no seroconversión en niños se estimó en 6.94%.

En adición se estimó que para ese mismo año hubo unas 2,153 muertes relacionadas al SIDA en el país. Entre las poblaciones clave, la población de migrantes haitianos presenta mayor número de muertes con 660, seguidos por los hombres que tienen sexo con hombres, con unas 316 muertes estimadas para el mismo año. Mientras que en niños menores de 15 años hubo 76 muertes durante el año 2016.

Introducción

Los países se han comprometido a ponerle fin a la epidemia del VIH al 2030, planteándose metas progresivas y una revisión de las mismas anualmente. Con el propósito de cumplir este gran objetivo, el ONUSIDA recomienda un enfoque acelerado: visualizando un aumento importante y una mejor distribución de los recursos dirigidos a la respuesta del VIH, lo que permitirá una ampliación de los servicios más costos efectivos obteniendo el impulso necesario para causar el impacto en la disminución de nuevas infecciones y una mejora en la calidad de vida de las personas en 15 años a partir del 2015.

Para lograr un seguimiento adecuado de los objetivos planteados para eliminar el VIH y conocer con exactitud su impacto en la población se hace necesario realizar ejercicios de estimaciones que permitan a los países tener un aproximado de cuántas personas se infectan anualmente del VIH y cuál es la carga que supone esta infección para el sistema de salud.

Con el propósito de apoyar a los países a realizar estimaciones sobre indicadores importantes en la respuesta del VIH, el ONUSIDA y la OMS apoyan el desarrollo de estimaciones nacionales de VIH y Carga de enfermedad en los países. Estas instituciones iniciaron a partir del año 1997, a publicar periódicamente las estimaciones específicas de los países sobre la carga de morbilidad de la infección por el VIH. De igual forma y con la intención de seguir mejorando los métodos y supuestos para obtener las estimaciones, el ONUSIDA y la OMS forman el “Grupo de Referencia del ONUSIDA sobre Estimaciones, Elaboración de Modelos y Proyecciones”.

El Grupo de Referencia del ONUSIDA ha desarrollado una herramienta para ayudar a los países a trazar la epidemia de VIH y determinar las consecuencias de la misma. Esta herramienta interrelaciona datos de seroprevalencia de estudios en poblaciones específicas e información demográfica del país con datos programáticos de la respuesta nacional al VIH.

Desde el año 2003 la OMS y el ONUSIDA han desarrollado capacitaciones regionales con el principal objetivo de estandarizar los métodos e instrumentos utilizados en los países para las estimaciones y al mismo tiempo, empoderar a los técnicos nacionales a realizar las estimaciones a nivel de sus países.

Desde hace dos décadas la República Dominicana viene realizando sus estimaciones nacionales utilizando diferentes tipos de metodologías, lo que ha permitido el monitoreo de la magnitud de la epidemia y la planificación de la respuesta al VIH. Los métodos y supuestos utilizados para obtener las estimaciones del VIH se han ido mejorando gracias al aumento del conocimiento de la epidemia de VIH y de su dinámica en diferentes poblaciones. Para el desarrollo de esos métodos se han seguido las recomendaciones del Grupo de Referencia del ONUSIDA sobre Estimaciones, Elaboración de Modelos y Proyecciones(2).

Los resultados de las estimaciones y proyecciones que se presentan en este informe 2016 han sido producto del trabajo de los técnicos nacionales a través de reuniones de discusión y consenso con las principales organizaciones y entidades, tanto nacionales como internacionales involucradas en el desarrollo y ejecución de los programas de prevención y atención de la epidemia del VIH en el país.

Objetivos

- Estimar la magnitud de la epidemia del VIH/SIDA y la carga de esta enfermedad en la población dominicana al 2016.
- Contar con proyecciones a corto plazo de la evolución de la epidemia durante el período 2016 al 2021.

Consideraciones Importantes

El software Spectrum es utilizado por los programas nacionales y el Programa de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) para realizar estimaciones de tendencias y valores actuales de indicadores clave.

El modelo utiliza medidas de VIH específicas para cada país debido a que dependiendo del tipo de epidemia se requieren diferentes tipos de vigilancia. El modelo permite hacer estimaciones tanto para epidemias Generalizadas, Concentradas como epidemia de bajo nivel. En el caso de la República Dominicana, al su epidemia estar clasificada como Epidemia Concentrada (prevalencia en embarazadas por debajo del 1% y mayor a 5% por lo menos en un grupo específico) el Grupo Técnico Nacional realiza las estimaciones bajo el modelo correspondiente a este tipo de epidemia.

Como el paquete Spectrum se actualiza anualmente en respuesta al aumento en el conocimiento de la epidemia y los adelantos en la tecnología además de que los supuestos y datos utilizados para producir las estimaciones sufren cambios en el tiempo no es recomendable comparar las estimaciones producidas durante diferentes años para evitar conclusiones erróneas o sesgadas; tampoco se recomienda comparar directamente las estimaciones publicadas este año con las que se publicarán en los años venideros. Las estimaciones más recientes tenderán a ser más precisas y confiables que las producidas en el pasado.

El programa utilizado para el desarrollo de las Estimaciones Nacionales 2016 es la versión 5.56 de Spectrum que incluye las estimaciones y proyecciones del Paquete de Estimaciones y Proyecciones (EPP, por sus siglas en inglés) el cual se utiliza para generar una curva epidémica.

Estimaciones con sus Rangos de Incertidumbre

Los rangos o intervalos de las estimaciones reflejan el grado de incertidumbre asociada a las mismas y definen los límites dentro de los cuales se sitúan las cifras reales.

Los factores que determinan la magnitud de los intervalos en torno a las estimaciones del VIH son los siguientes:

- (i) **Calidad de los datos:** Países con datos de alta calidad, poseen intervalos más estrechos que aquellos con datos de baja calidad. En el caso concreto de la República Dominicana, podemos destacar que se han realizado tres (3) Encuestas Nacionales de población, lo que se traduce en intervalos de confianza estrechos, además de las mejoras recientes en la recopilación e interpretación de los datos del VIH a través de sistemas como, el Sistema Único de Registro de los Servicios de Atención Integral (SURSAI), el Sistema de Vigilancia Epidemiológica con su Módulo de Alerta Temprana y el Sistema Nacional de Registro de Defunciones de la DIES (Dirección de Información y Estadística). Las Encuestas Nacionales sobre la infección por el VIH que suelen ser más representativas de la población general y de subgrupos específicos (como hombres y mujeres; zonas urbanas y rurales, o diferentes regiones), reducirán habitualmente el nivel de incertidumbre en torno a las estimaciones del VIH.

- (ii) **Nivel de prevalencia del VIH:** Los intervalos tienden a ser más pequeños cuando la prevalencia es más alta y viceversa.

- (iii) **Número de pasos o supuestos utilizados para llegar a una estimación:** Cuanto mayor es el número de pasos y supuestos, mayor es la probabilidad de que el intervalo de incertidumbre sea más amplio (ya que cada paso introduce incertidumbres adicionales). Por ejemplo, los intervalos para estimaciones de la prevalencia del VIH en adultos

Ministerio de Salud Pública, ONUSIDA Dr. Luis Ernesto Feliz Báez, Emiliana Peña, El estado epidémico del VIH en la República Dominicana Informe final del análisis y consulta sobre el tipo de epidemia 2014.

son menores que para estimaciones de la incidencia del VIH en niños, que requieren datos adicionales sobre la probabilidad de transmisión materno - infantil del virus; este último cálculo se basa en la prevalencia entre mujeres embarazadas, la probabilidad de transmisión materno - infantil del VIH y el tiempo estimado de supervivencia de los niños VIH positivos. Por consiguiente, hay mayor incertidumbre en estas estimaciones que en las de prevalencia en adultos exclusivamente.

(iv) Tipo de epidemia: (Generalizada o Concentrada/Bajo Nivel): ²Países con epidemias concentradas o de bajo nivel, los intervalos tienden a ser más amplios que en países con epidemias generalizadas; esto debido a que en las epidemias concentradas es necesario estimar tanto las tasas de prevalencia del VIH como el número de personas en los grupos con mayor riesgo de infección y muchos países no cuentan con estimaciones poblacionales para los grupos en los cuales se encuentra concentrada la epidemia.

² Epidemia de bajo nivel - La prevalencia de VIH no ha excedido sistemáticamente un 5% en cualquier sub-población definida.
Epidemia concentrada - La prevalencia de VIH es, consistentemente, sobre 5% en, por lo menos, una sub-población definida. La prevalencia de VIH en áreas urbanas es menor al 1% en mujeres embarazadas.
Epidemia generalizada - La prevalencia de VIH es consistentemente mayor al 1% en mujeres embarazadas.

Metodología

Para la realización del ejercicio del cálculo de las Estimaciones Nacionales de Prevalencia de VIH y Carga de Enfermedad correspondiente al año 2016 en la República Dominicana se utilizó el paquete informático Spectrum en su versión 5.56. Spectrum es un conjunto de modelos de políticas fáciles de usar que proporcionan a los encargados de formular políticas una herramienta analítica para apoyar el proceso de toma de decisiones.

Spectrum utiliza cuatro parámetros de ajuste:

- **DemProj:** Demografía.
- **FamPlan:** Planificación familiar.
- **LiST:** Herramienta de Vidas Salvadas (Supervivencia Infantil).
- **AIMS (Objetivo):** Modelo de Impacto del SIDA. Modelo utilizado para realizar las Estimaciones.
- **Goals (Metas):** Costo e impacto de la Intervención en el VIH. Modelo utilizado para realizar Casos de Inversión.
- **Módulo de necesidades de recursos:** costos de implementar un programa de VIH / SIDA.
- **RAPID:** Recursos para concientizar de los Impactos de la Población en el Desarrollo.
- **TIME:** Modelo de Impacto de la Tuberculosis y Estimaciones - Análisis epidemiológico y coste-efectividad de las estrategias de control de la TB.

Spectrum con su modelo Goals se utiliza con la intención de estimar y proyectar el nivel de prevalencia de VIH en adultos a partir de los datos de prevalencia de los países con epidemias generalizadas o concentradas; esta herramienta permite ajustar las tendencias de las epidemias nacionales y observar la evolución en diferentes tiempos, tasas y crecimientos³.

³ Este paquete se utiliza a nivel nacional e internacional para estimar y proyectar la prevalencia e incidencia de VIH y la crear proyecciones de las consecuencias e impactos de la epidemia en diferentes escenarios.

El Grupo de Referencia del ONUSIDA sobre Estimaciones, Elaboración de Modelos y Proyecciones combinó los programas de EPP y Spectrum en una herramienta. EPP es un paquete informático utilizado para estimar y proyectar la prevalencia de VIH en adultos a partir de los datos de prevalencia de países con epidemias generalizadas o concentradas. Esta herramienta permite ajustar las tendencias de epidemias nacionales y observar la evolución en diferentes tiempos y a diferentes tasas y crecimientos a niveles diferentes.

Spectrum utiliza cuatro parámetros de ajuste:

- **r:** Controla la tasa de crecimiento de la epidemia.
- **f0:** Proporción de nuevas personas que ingresan a la población de riesgo.
- **t0:** Año de inicio de la epidemia.
- **ø:** Parámetro de cambio de comportamiento para estimar el futuro a corto plazo.

El modelo utiliza vigilancia de VIH, encuestas nacionales, reportes de casos y estadísticas vitales, para determinar tendencias en la prevalencia del VIH y la incidencia; estas informaciones se combinan con datos proveniente de los programas como número de personas en ARV, número de embarazadas bajo el programa de prevención de la transmisión materno infantil, el número de niños que reciben co-trimoxazol y patrones epidemiológicos globales/regionales como tasas de la progresión de la enfermedad, la mortalidad y la transmisión de madre a hijo para generar estimaciones de los indicadores clave.

Para los datos demográficos de la población general que viven en el país, se utilizó la Proyección Poblacional del 2016 de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE); donde se proyectó que para el 2016 10,075,045 personas estarían viviendo en el país, de los cuales 5,037,329 son mujeres y 5,037,716 son hombres.

Tabla - 1.
Proyección Poblacional República Dominicana, 2016

Grupo de Edad	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
Total	10,075,045	5,037,329	5,037,716
0 – 4	969,721	494,850	474,871
5 – 9	967,166	492,703	474,463
10 – 14	975,528	495,073	480,455
15 – 19	950,407	479,357	471,050
20 – 24	908,631	455,323	453,308
25 – 29	837,056	416,885	420,171
30 – 34	753,183	372,612	380,571
35 – 39	678,448	334,725	343,723
40 – 44	610,402	301,202	309,200
45 – 49	548,535	271,299	277,236
50 – 54	486,021	241,261	244,760
55 – 59	403,519	200,191	203,328
60 – 64	319,476	157,223	162,253
65 – 69	238,209	117,342	120,867
70 – 74	170,592	83,557	87,035
75 – 79	124,535	60,382	64,153
80 y más	128,472	61,205	67,267

Fuente: ONE. 2016⁴

Para los datos demográficos de las Trabajadoras Sexuales se utilizó el dato citado en el Plan Estratégico Nacional de VIH 2015–2018⁴; para los Hombres que tienen Sexo con Hombres y Trans se tomó en cuenta el análisis de Dimensionamiento de Poblaciones Clave, 2015; mientras que para Migrantes Haitianos se utilizó el resultado arrojado por la Primera Encuesta Nacional de Inmigrante (ENI 2012). Es importante acotar que para el ejercicio de las estimaciones las poblaciones clave fueron restadas de la población general mayores de 15 años proyectada por la ONE y presentada en este informe en el cuadro anterior. La tabla a continuación muestra el dimensionamiento poblacional utilizado para las poblaciones clave.

⁴ Población por año calendario, según sexo y grupos quinquenales de edad, 2000 – 2030. Proyecciones y Estimaciones Provinciales, 2000 – 2030. ONE – 14 de noviembre de 2016.

Tabla - 2.

Tamaños poblacionales de Población Clave, República Dominicana, 2015

Población Clave	Dimensionamiento
Trabajadoras Sexuales	91,000
Hombres que tienen sexo con hombres y Trans	127,593
Migrantes Haitianos	398,158

Fuente: PEN 2015-2018/Dimensionamiento de Poblaciones Clave, 2015/ENI 2012

En epidemias concentradas se detalla el porcentaje de hombres y mujeres en cada grupo poblacional, además de que se incluye rotación en los grupos (individuos que ingresan y dejan el grupo después de cierto período). Para el ejercicio de estimaciones en República Dominicana en la herramienta de Spectrum se habilitó la rotación en el grupo de trabajadoras sexuales, especificando que la duración promedio de una mujer en este grupo es de 15 años y luego de este periodo pasan a ser parte de la población general femenina.

La prevalencia de VIH utilizada para la población de Hombres que tienen Sexo con Hombres y Trans para el ejercicio de las Estimaciones del año 2016, fueron los resultados arrojados por el Estudio Delta 2004 con la metodología de Bola de Nieve (11%) y los resultados por Provincia de las dos (2) Encuestas de Vigilancia de Comportamiento con Vinculación Serológica años 2008 y 2012. La tabla a continuación presenta la prevalencia de VIH para este grupo.

Tabla - 3.

Prevalencia por año de VIH en Hombres que tienen Sexo con Hombres y Trans, República Dominicana

Año	2004	2008	2012
Mediana de Prevalencia	11	5.9	4.8
Media de Prevalencia	11	5.982	5.261
Estudio DELTA (4 provincias) (%)	11		
(N)	597		

Año	2004	2008	2012
Santo Domingo RDS (%)		5.9	6.5
(N)		510	347
Santiago RDS (%)		5.1	4.4
(N)		327	310
Barahona RDS (%)		5.6	6.9
(N)		280	285
La Altagracia RDS (%)		7.6	4.8
(N)		270	351
Puerto Plata RDS (%)			3.9
(N)			344

Fuente: Delta 2004, BSS 2008 y 2012

La prevalencia de Trabajadora Sexuales (TRSX) introducida en la herramienta matemática fue obtenida de los resultados de las Encuestas de Vigilancia Centinela 1991-2009 y las Encuestas de Vigilancia de Comportamiento con Vinculación Serológica años 2008(8) y 2012(9). La tabla 4 muestra la mediana de prevalencia de los puestos centinela en la población de TRSX desde el 1991 hasta el año 2009; así como las dos mediciones para esta misma población en el 2008 y el 2012 calculada usando la metodología de RDS.(8) (9).

Tabla - 4.
Prevalencia por año de VIH en Trabajadoras Sexuales,
República Dominicana

Año	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2012
Prevalencia	3.3	5.1	8.0	5.4	5.8	6.0	6.4	6.4	6.6	5.3	4.9	2.3	2.5	3.5	3.0	2.3	2.7	4.2	2.1	5.3
Fuente	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	BSS	VC	BSS

Fuente: Vigilancia Centinela (VC) en TRSX 1991 al 2009 – DIGECITSS
Vigilancia de Comportamiento con Vinculación Serológica (BSS) 2008 y 2012.

Las Encuestas de Vigilancia Centinela 1991-2009 en embarazadas se utilizaron como Proxy a la prevalencia de VIH en la población general. La tabla a continuación muestra la prevalencia utilizada por provincia.

Tabla - 5.

Prevalencia de VIH en Embarazadas 1991–2009, República Dominicana

Años	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Mediana de Prevalencia	0.76	0.62	0.33	1.35	2.33	0.77	1.88
Media de Prevalencia	0.76	0.437	0.657	1.583	2.807	1.548	2.016
Distrito Nacional-Área V (%)	0.76	0.62	1.31	1.7	2	1.2	1.88
(N)	300	300	300	300	300	300	300
Distrito Nacional-Área V (%)							
(N)							
Santo Domingo-Área II (%)							
(N)							
Santo Domingo-Área III (%)							
(N)							
Santo Domingo-Área VII (%)							
(N)							
San Juan de la Maguana-RIV (%)		0.69	0.33	1	2.33	0	0.33
(N)		300	300	300	300	300	300
San Francisco de Macorís-RIII (%)		0	0.33	0.81		0.34	1.68
(N)		300	300	300		300	300
El Seibo RV (%) (%)" (%)"							0
(N)							300
Puerto Plata-RII (%)				2.82	4.09		2.21
(N)				300	300		300
La Romana-RV (%)						4.65	5.45
(N)						300	300
La Altagracia R V (%)							
(N)							
Azua (%)							
(N)							
La Vega (%)							
(N)							
Valverde (%)							
(N)							

Tabla - 5.

Cont.

1998	1999	2000	2001	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1.75	2.01	1.97	0.76	1.54	1.39	2.26	1.7	1.58		0.83
1.517	2.474	2.14	2.02	2.473	1.441	2.189	2.031	2.091		1.288
1.44	1.21	1.22			1.48	0.64	1	0.49		
300	300	300			300	300	300	300		
				1.24						
				300						
					0.98					
					300					
					0.49	2.33	1.7	1.53		0.37
					300	300	300	300		300
								1.03		0.34
								300		300
1	2.01	1.79			2.31	2.66		1.87		0.45
300	300	300			300	300		300		300
0.33	1.68	0.68	0.34	0	1.37	0.66		1.79		1.01
300	300	300	300	300	300	300		300		300
	3.36	1.97	0.76	1.84		2.21	1.1	2.39		
	300	300	300	300		300	300	300		
2.2	2.87	3.23			1.4	2.26		2.25		0.63
300	300	300			300	300		300		300
2.05	5.14	2.02	4.96	6.81	2.52	2.8		3.21		0.35
300	300	300	300	300	300	300		300		300
						4.5	3.4	1.52		1.26
						300	300	300		300
							0.4	1.63		0.21
							300	300		300
							2	2.68		
							300	300		
							3.5	5.45		5.56
							300	300		300

Años	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
San Pedro (%)							
(N)							
Bani (%)							
(N)							
Santiago (%)							
(N)							
María Trinidad Sánchez (%)							
(N)							
Barahona-RIV (%)							2.56
(N)							300
Dajabón (%)							
(N)							
Independencia (%)							
(N)							
Monte Cristi (%)							
(N)							

Fuente: Vigilancia Centinela en TRSX 1991 al 2009 – DIGECITSS

1998	1999	2000	2001	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009
							1.1	0.96		0.95
							300	300		300
							0.3	0.32		0.83
							300	300		300
							1.2	0.6		0.83
							300	300		300
								1.68		0.76
								300		300
2.08	1.05	4.07			0.98	1.64		1		1.75
300	300	300			300	300		300		300
							3.4	1.47		1.53
							300	300		300
							2.1	1.12		0.83
							300	300		300
							5.2	8.84		4.24
							300	300		300

Fuente: Vigilancia Centinela en TRSX 1991 al 2009 – DIGECITSS

Para los migrantes haitianos se utilizó como proxy las prevalencias resultados de ENDESA en Bateyes años 2002, 2007 y 2013 de 5%, 3.2% y 2.5% respectivamente(11)(12)(13).

Los datos programáticos utilizados para este ejercicio de estimaciones fueron suministrados por el Programa Nacional de Atención Integral (PNAI) y del Programa Nacional de la Reducción de la Transmisión Vertical (PNRTV).

A partir del 2013 según las normas y la guía de actuación las embarazadas entraron en TARV y se mantuvieron en el mismo por su propia salud, independientemente del conteo de linfocitos CD4.

Tabla 6:
Datos del PNRTV

Estrategia ARV	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Monoterapia con Nevirapina	202	52	28	26	0	0	0	0	0	0	0
Opción B	1,074	1,308	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Opción B +	0	0	972	1,072	894	913	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Total	1,276	1,360	1,000	1,098	894	913	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Fuentes: Guía Nacional para el manejo de la infección por VIH 2013.
Registros del PNRTV en la DIGECITSS: 2002 al 2016.

La República Dominicana no cuenta con estudios específicos sobre alimentación de reemplazo o lactancia materna en mujeres VIH positivo; en tal sentido, se asumió que toda mujer VIH positiva beneficiaria del tratamiento ARV no está amamantando a su hijo como lo especifican las normas nacionales; así mismo, las mujeres VIH positivas que no están bajo tratamiento ARV, se utilizaron en estas los datos de lactancia en mujeres de la población general proveniente de la ENDESA 2013.

Para la realización de las estimaciones se introdujo el número de adultos en TARV hasta el 2016 y una proyección hasta el 2021.

Tabla 7.
Número de Adultos en TARV 2001-2021

Años	Número de Adultos que reciben TARV
2001	174
2002	151
2003	128
2004	519
2005	2,311
2006	4,365
2007	7,610
2008	10,286
2009	12,912
2010	16,132
2011	18,605
2012	21,138
2013	23,000
2014	26,105
2015	30,512
2016	30,065
2017	34,465
2018	38,865
2019	45,328
2020	49,728
2021	54,128

Fuente: Base de datos del Programa de Atención Integral, 2015.

Debemos señalar que para ajustar las tendencias reales de prevalencia del VIH en la población general, Spectrum utiliza los resultados de las Encuestas Poblacionales de Prevalencia del VIH en población de 15 a 49 años, en el caso de la República Dominicana se utilizan los resultados de ENDESA 2002 ⁽¹¹⁾, 2007⁽¹²⁾ y 2013 ⁽¹³⁾. La tabla 8 presenta los resultados de las tres ENDESA realizadas en el país según sexo.

Tabla 8.
Prevalencia de VIH por Sexo según año de encuesta 2002/2007/2013

Años	Hombre	Mujer
2002	1.10%	0.90%
2007	0.80%	0.80%
2013	0.90%	0.70%

Fuente:

ENDESA 2002(Pág. 280 -Tabla 11.25)

ENDESA 2007(Pág. 274 -Tabla 13.14)

ENDESA 2013 (Pág. 286 -Tabla 15.3)

Así mismo para calibrar las estimaciones y proyecciones en migrantes se utilizó un análisis secundario de la ENDESA 2007 y 2013.

Tabla 9.
**Prevalencia de VIH en la República Dominicana
por Nacionalidad, años 2002, 2007 y 2013**

Año	País	Ajustada			No ajustada		
		VIH	N	n	VIH	N	N
2013	RD	0.68	17584	119	0.83	17919	149
	Haiti	3.83	929	36	4.62	1083	50
	Total	0.84	18581	155	1.05	19048	200
2007	RD	0.63	49794	315	0.71	50405	356
	Haiti	6.46	1208	78	5.74	1691	97
	Total	0.77	51162	395	0.87	52222	456
2002	Total	0.99	22729	225	1.04	22810	237

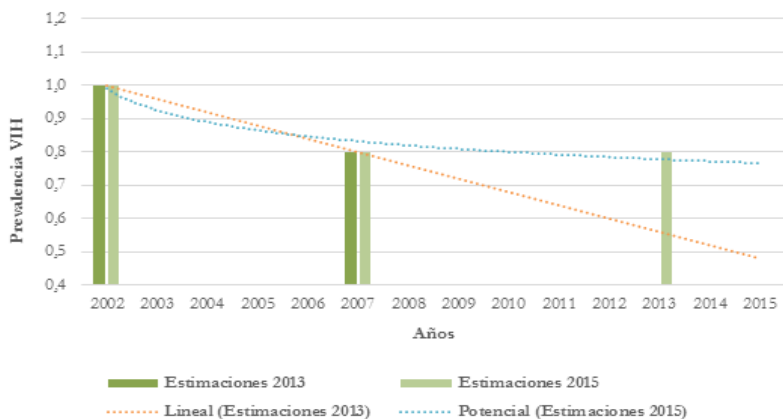
En la República Dominicana en el año 2002 en el marco de la Encuesta Demográfica y de Salud (ENDESA 2002), se realizó la primera medición de serología para el VIH en una muestra de 28,000 personas y una tasa de no respuesta de 11%; en dicha medición los resultados mostraron una prevalencia del 1%, con un 1.1% en hombres y un 0.9% en mujeres de 15 a 49 años; así como, 0.9% en la zona urbana, contrastando con el 1.2% en la zona rural.

La segunda medición de seroprevalencia se realizó en el año 2007 en el marco de la ENDESA 2007, en la población general, con un tamaño muestral de 24,564 personas, resultando una prevalencia de 0.8%, con una distribución similar entre los hombres y las mujeres en edad fértil. La tasa de no respuesta fue de 7%. De igual forma podemos reseñar una distribución por lugar de residencia de 0.7% para zona urbana y 1% para zona rural.

En el año 2013 se realizó la tercera medición de serología de VIH en la población general; la precitada encuesta contó con un tamaño muestral de 19,678 personas de 15 a 49 años; de los cuales 9,372 eran mujeres y 10,306 hombres. Los resultados de esta encuestas fueron de 0.8% tanto para hombre como para mujeres.

Con estos tres puntos de medición de prevalencia Nacional de VIH el país cuenta con una tendencia que robustece los ejercicios de estimaciones y proyecciones. Hasta el año 2007, donde se contaba con dos puntos la tendencia de la epidemia parecía ser a la disminución (ver gráfico), sin embargo con los resultados de la ENDESA 2013 se completan los 3 puntos necesarios para hacer tendencia, observándose más claramente que la tendencia de la epidemia de VIH en República Dominicana hasta el 2013 es a la estabilización.

Gráfico 1. Prevalencia de VIH según ENDESA 2002-2013



Resultados

Estimados de personas con Necesidad de ARV

Uno de los factores cruciales para detener la progresión de la infección de VIH a SIDA es el acceso a los antiretrovirales (ARV). El país cuenta con medicamentos ARV sin costo directo al usuario para todo aquel que lo requiera, según las guías nacionales; a partir del 2015 las guías recomiendan la entrada en ARV a toda persona con un conteo inferior a 500 células CD4/mm³, y entrada a tratamiento inmediatamente después de diagnosticado para personas mayor de 50 años de edad, embarazadas, personas con enfermedades crónicas, miembros de las poblaciones de Hombres que tienen sexo con hombres, trabajadoras sexuales y usuarios de drogas. Para el 2016 el 48% de las personas que requerían tratamiento según guías nacionales lo estaban recibiendo. Mientras que del total de personas que viven con VIH el 46% está en tratamiento.

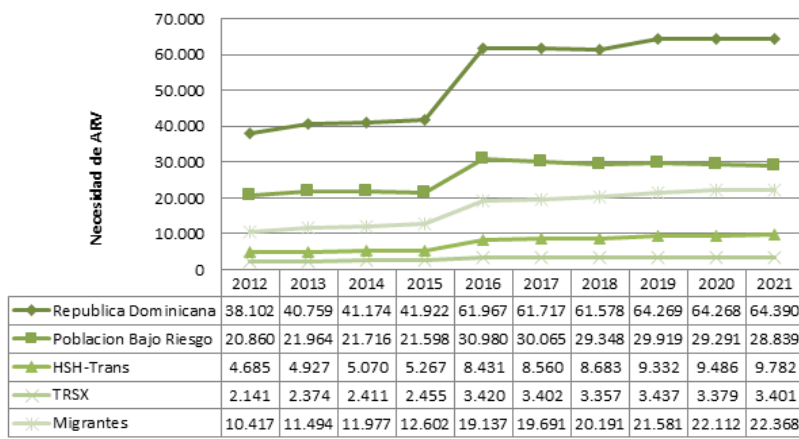
Gráfico 2: Cobertura de ARV estimada y Proyectada Según Guía Nacional, República Dominicana, 2012 a 2021



Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Para el año 2016 se estima que alrededor de 61,967 adultos requerían de ARV; mientras que la población HSH-Trans para el 2016 tenía una necesidad de 8,431; la necesidad de ARV entre las TRSX fue de 3420; finalmente para este mismo año 19,136 Migrantes Haitianos requerían de dichos medicamentos.

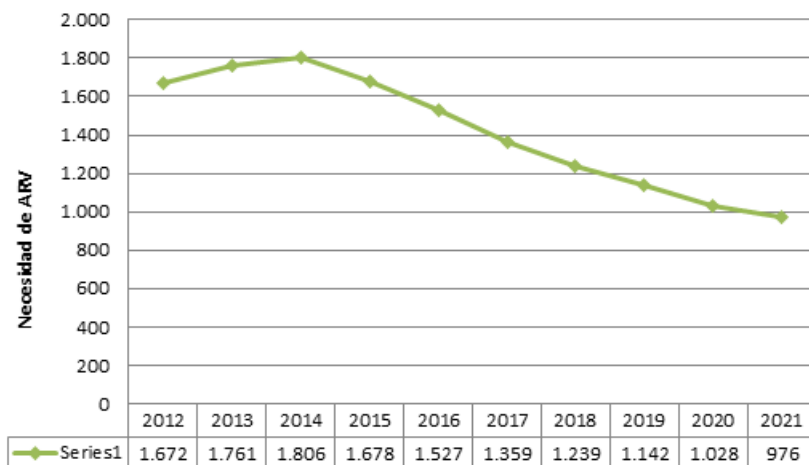
Gráfico 3: Necesidad de ARV en la Población Mayor de 15 años por Grupos de Riesgo, República Dominicana, 2012 a 2021



Fuentes: Spectrum - Versión 5563, 2016

La tendencia de la necesidad de ARV en niños menores de 14 años es a la disminución, esto toda vez que las nuevas infecciones en niños nacidos de madres VIH positiva vaya disminuyendo. Para el 2016 la necesidad de ARV en niños se estimó en 1,527.

Gráfico 4: Necesidad de ARV en la Población Menor de 14 años, República Dominicana, 2012 a 2021



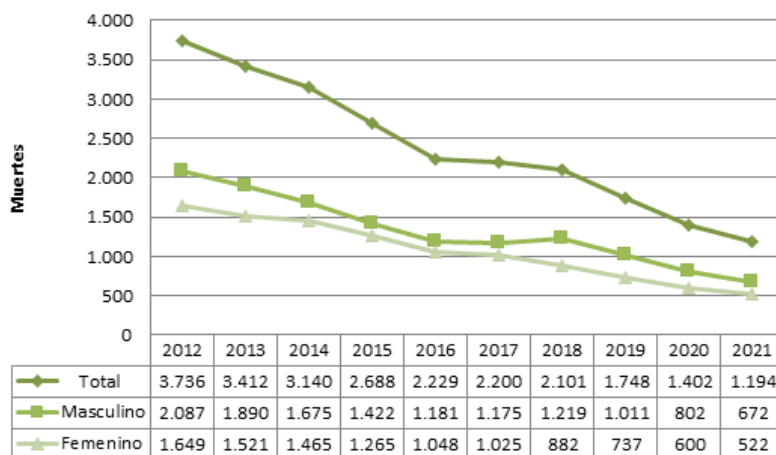
Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Muertes Relacionadas al SIDA

El aumento en la sobrevivencia de las personas con VIH es una de las grandes historias de éxito de salud de los últimos tiempos. A nivel mundial, la esperanza de vida se ha transformado desde los años ochenta, adquirir el VIH ya no significa muerte segura. En nuestro país la introducción de los ARV ha tenido un impacto directo en la disminución de las muertes relacionadas con el SIDA.

Para el año 2016 se estiman que en la República Dominicana hubo un total de 2,229 muertes relacionadas al SIDA una disminución de 40% con relación al 2012. Si bien es cierto que ha habido una disminución de muertes en ambos sexo, las mujeres están muriendo menos que los hombres por causas relacionadas a esta condición.

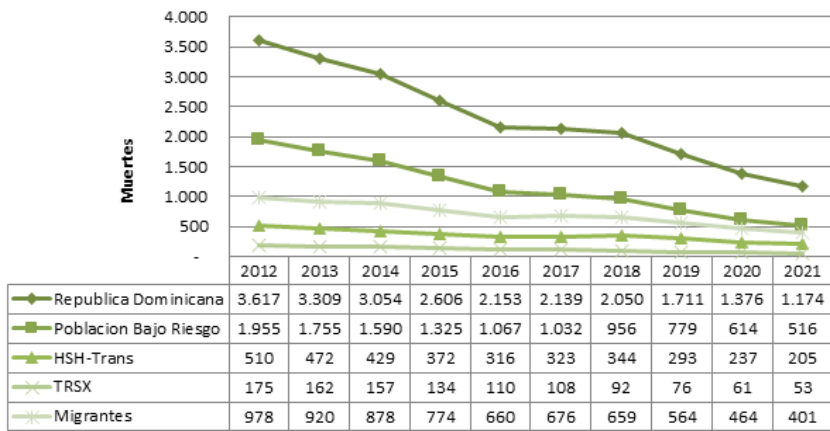
Gráfico 5: Total de Muertes Relacionadas a por sexo en la República Dominicana, 2012 a 2021



Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Según se muestra en el gráfico 6, las muertes relacionadas al SIDA para la población mayor de 15 años que vive en República Dominicana y grupos clave seleccionados sigue la misma tendencia que el total de muertes relacionadas al SIDA. A pesar que se observa una tendencia a la disminución en todos los grupos, dentro de las poblaciones claves, los migrantes haitianos presentan el mayor número de muertes, seguidos estos por los hombres que tienen sexo con hombres, con unas 316 muertes estimadas para el mismo año.

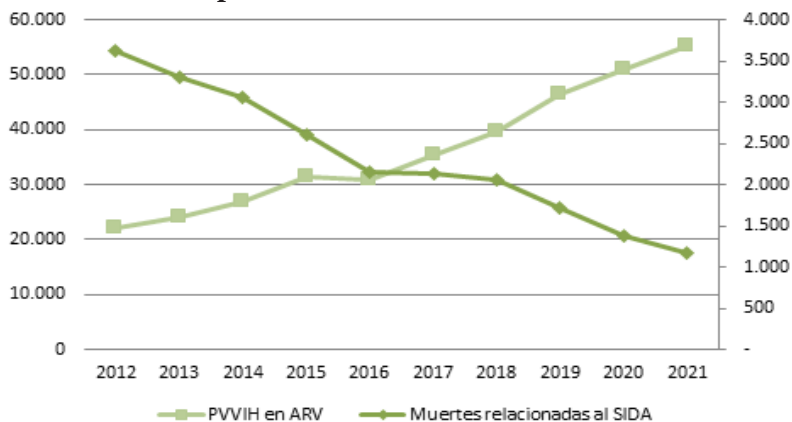
Gráfico 6: Muertes relacionadas al SIDA en la Población Mayor de 15 años por Grupos de Riesgo, República Dominicana, 2012 a 2021



Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

La reducción de muertes relacionadas al SIDA debido al aumento de acceso a los ARV está bien documentada. En República Dominicana, el acceso ampliado a la terapia antirretroviral (ARV) ha provocado una fuerte caída en el número de adultos y niños que mueren por causas relacionadas con el VIH.

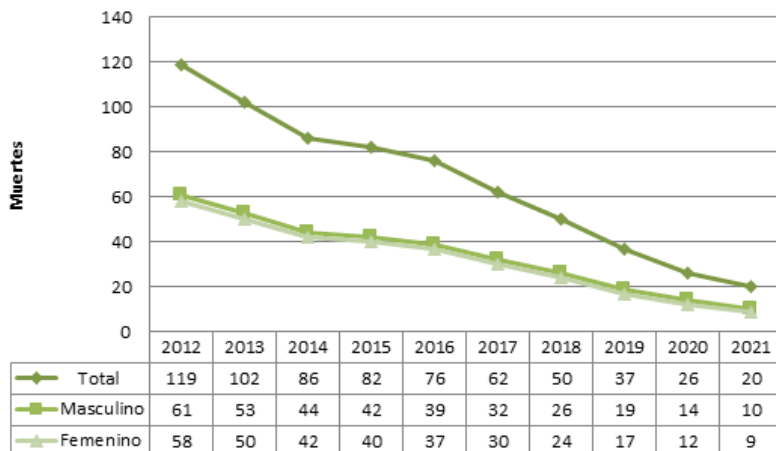
Gráfico 7: Personas en ARV Vs. Muertes relacionadas al SIDA, República Dominicana, 2012 a 2021



Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Al igual que en adulto las muertes en menores de 15 años de edad tiene una tendencia a la disminución. Durante el año 2016, hubo un estimado de 76 muertes en niños, una disminución de 36% en comparación con el año 2012.

Gáfico 8. Total de Muertes Relacionadas a SIDA menores de 15 años de Edad por sexo en la República Dominicana, 2012 a 2021

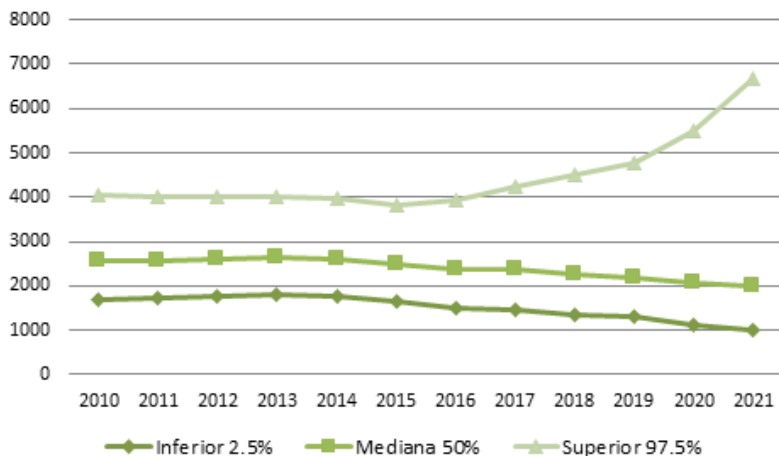


Nuevas Infecciones de VIH

En Mayores de 15 Años

El ritmo de la disminución de las nuevas infecciones por el VIH entre los adultos ha decrecido en los últimos años. La República Dominicana se encontraba dentro de los países que habían logrado disminuir las nuevas infecciones en más de un 25% del 2010 al 2015; sin embargo, en los últimos 5 años (2012-2016) las nuevas infecciones solo han decrecido en un 8.31% (de 2,611 a 2,394); de ahí la importancia de acelerar los esfuerzos de la prevención combinada para no poner en riesgo el éxito logrado hasta ahora y las nuevas metas de aceleración que darán al traste con la eliminación del VIH como problema de salud pública al 2030.

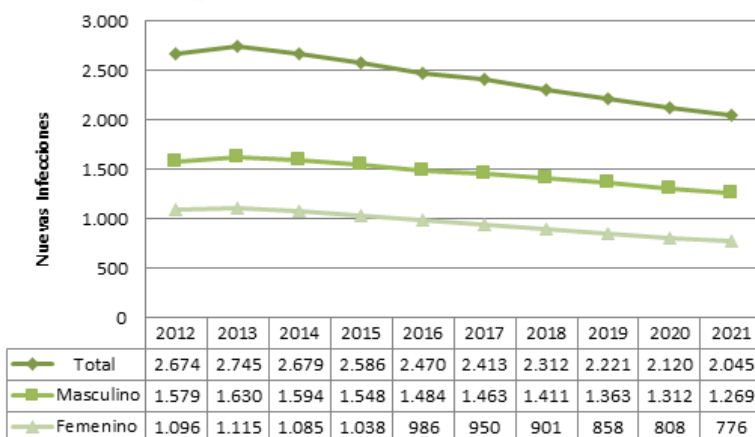
Gáfico 9. Nuevas Infecciones de VIH en la Población Mayor de 15 con Intervalos de Confianza al 95%, República Dominicana, 2012 a 2021



Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Debajo de la cifra global de nuevas infecciones, existen múltiples disparidades entre hombres y mujeres, y entre poblaciones clave que aparentemente se están quedando atrás. Para el 2016, las nuevas infecciones entre hombres representan el 60% de todas las infecciones.

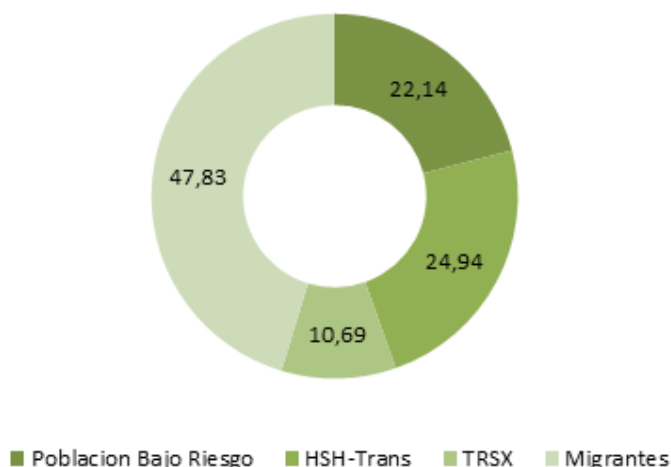
Gráfico 10. Total de Nuevas Infecciones de VIH por sexo, República Dominicana, 2012 a 2021



Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

En nuestro país, las poblaciones clave con mayor riesgo de infección por el VIH son los migrantes haitianos, las trabajadoras sexuales, los hombres que tienen sexo con hombres y las trans. Para el 2016, el 83.46% de las nuevas infecciones ocurrieron en estas poblaciones. Los migrantes haitianos fue el grupo más afectado en el 2016 con el 47.83% de las nuevas infecciones.

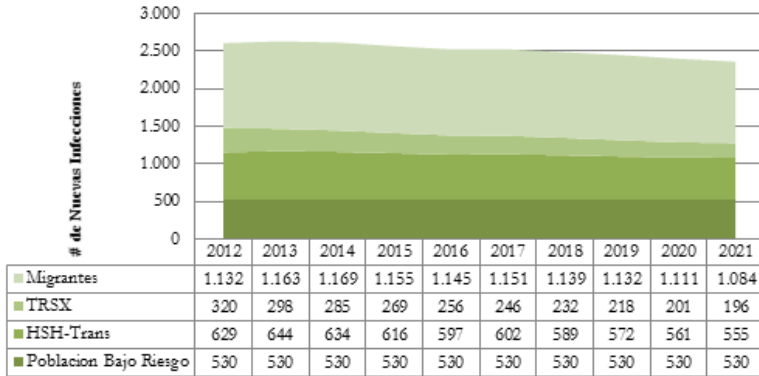
Gráfico 11. Distribución de nuevas infecciones de VIH por población, República Dominicana 2016



Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Mientras las nuevas infecciones han decrecido ligeramente o se han quedado iguales en la mayoría de las poblaciones clave seleccionadas, para el 2016, en los migrantes haitianos hubo un ligero aumento de las nuevas infecciones de VIH en comparación con el año 2012.

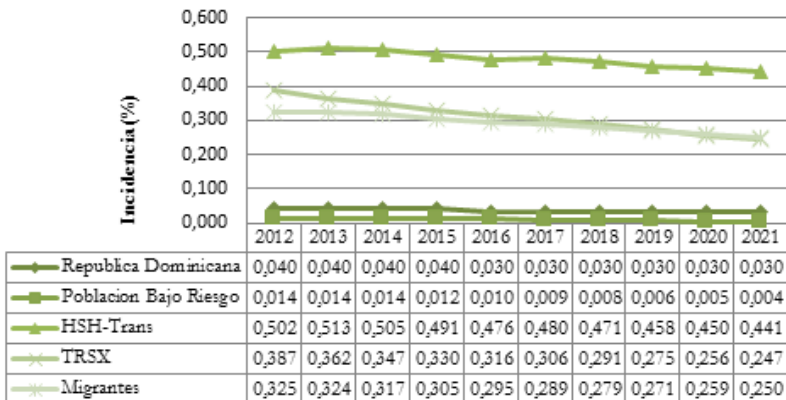
Gráfico 12. Distribución Nuevas Infecciones de VIH en la Población Mayor de 15 años por Grupos de Riesgo, República Dominicana, 2012 a 2021



Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Entre los grupos de poblaciones clave, la mayor incidencia en el país la presentan los hombres que tienen sexo con hombres, mientras que las trabajadoras sexuales fue la población con menos infecciones durante el año 2016.

Gráfico 13. Distribución Incidencia (%) de VIH en la Población Mayor de 15 años por Grupos de Riesgo, República Dominicana, 2012 a 2021



Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

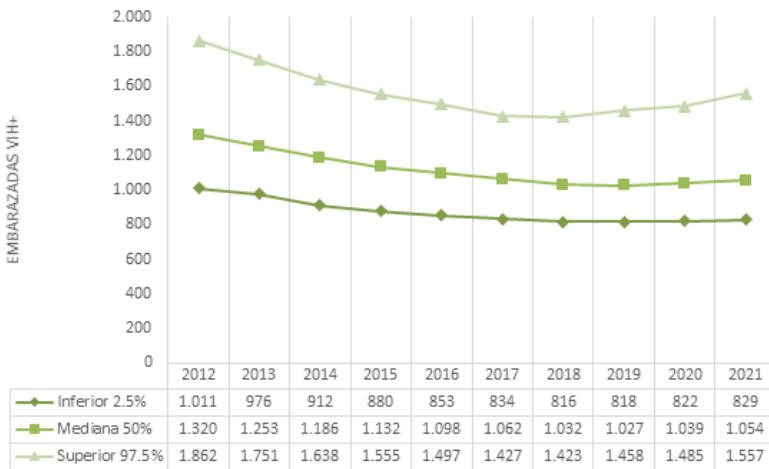
Infección de VIH Materno Infantil

Estimación de Mujeres Embarazadas VIH+

Existe un compromiso mundial sin precedentes para revertir la epidemia de VIH pediátrico haciendo accesible la prevención de los servicios de transmisión de madre a hijo; para esto, es esencial identificar la infección materna. Según estudios internacionales⁵, incluso la realización de un historial clínico exhaustivo y el examen físico identificarán a menos de la mitad de las mujeres VIH positivas. Por lo tanto, se recomienda realizar pruebas de VIH de rutina para todas las mujeres embarazadas.

Para el año 2016 se estima una necesidad de 1,098 madres requerirán ARV como profilaxis para la reducción de la transmisión materno infantil del VIH, proyectándose una tendencia a la disminución hasta niveles de necesidad de ARV para embarazadas positivas de 964 para el 2021.

Gráfico 14. Embarazadas Estimadas que viven con VIH, con intervalos de Confianza al 95%, República Dominicana, 2012 a 2021



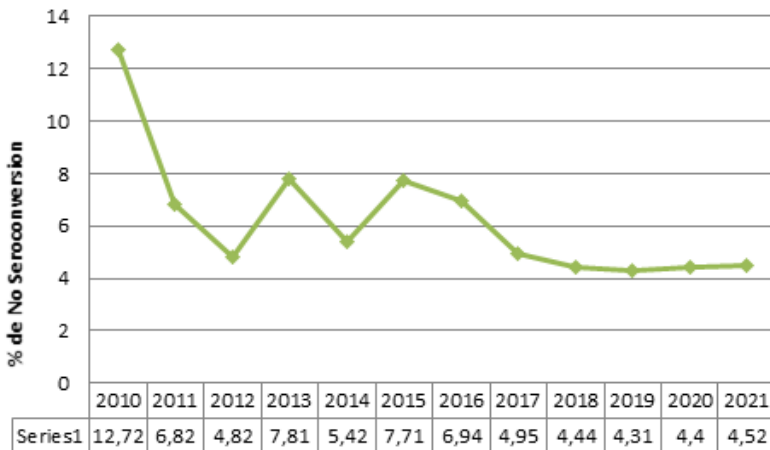
Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

5 Paediatrics Child Health. 2000 Apr; 5(3): 161-164.

Seroconversión en Recién Nacidos Hijos de Madres VIH Positivo

La transmisión del VIH de la madre infectada a su hijo continúa siendo un reto para la Salud Pública en República Dominicana. El país se comprometió a la eliminación de la transmisión materno infantil del VIH (<2%) en el año 2010, sin embargo, al 2016 aún se estima que la transmisión se encuentra en un 6.94%.

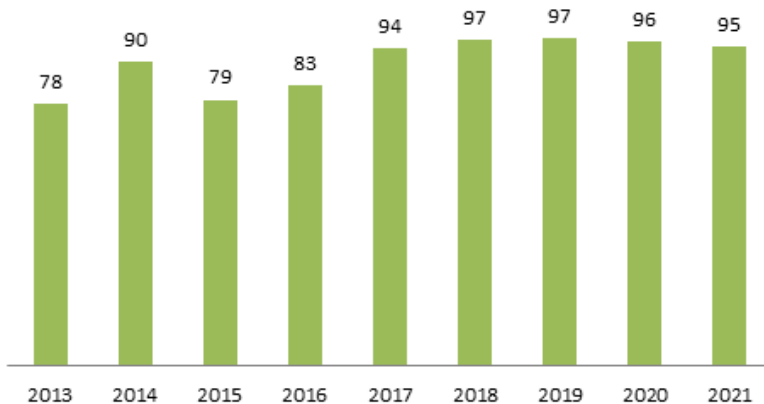
Gráfico 15. Porcentaje de no se Seroconversion en Recien Nacidos Hijos de Madres VIH Positivo, República Dominicana, 2012 a 2020



Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Para disminuir el porcentaje de niños nacidos de madres VIH que se infectan por esta infección, es necesario ampliar la cobertura del programa nacional de la reducción de la transmisión materno infantil. Para el 2016 esta cobertura era de un 83%.

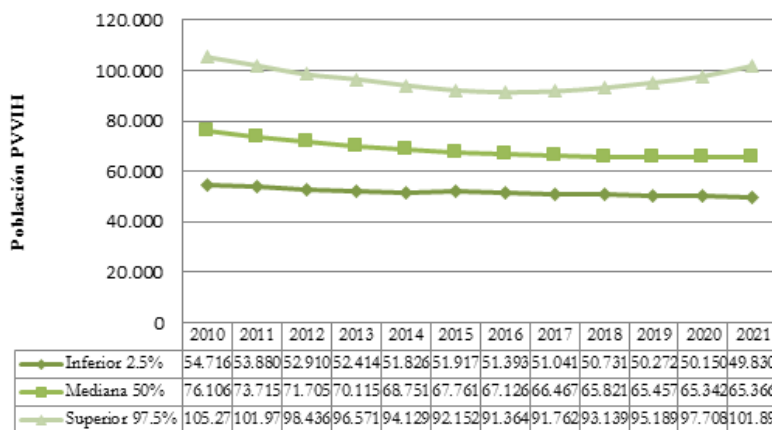
Gráfico 16. Porcentaje de Embarazadas que reciben ARV como Profilaxis, República Dominicana, 2013-2021



Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Población Estimada que Vive con VIH

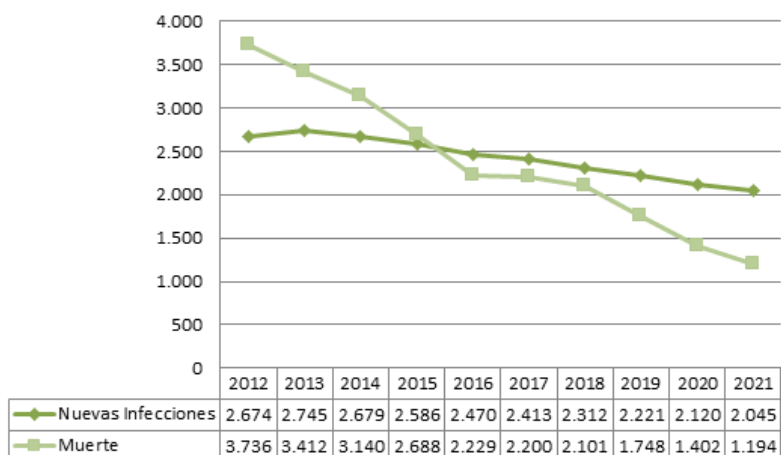
Gráfico 17. Población total que vive con VIH con Intervalos de Confianza al 95%, República Dominicana, año 2010 - 2021



Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

El número de personas que viven con VIH en el país presenta una tendencia a la estabilidad. Para el año 2016 se estimó que en la República Dominicana 67,126 (con intervalos de confianza al 95% de 51,917 a 92,129) personas vivían con VIH. Esto refleja la continua transmisión del VIH a pesar de la reducción de la incidencia y los beneficios del acceso a los antirretrovirales, que han ayudado a reducir el número de personas que mueren por causas relacionadas con el SIDA.

Gráfico 18. Nuevas infecciones de VIH Vs. Total de Muertes Relacionadas a SIDA en la República Dominicana, 2012 a 2021



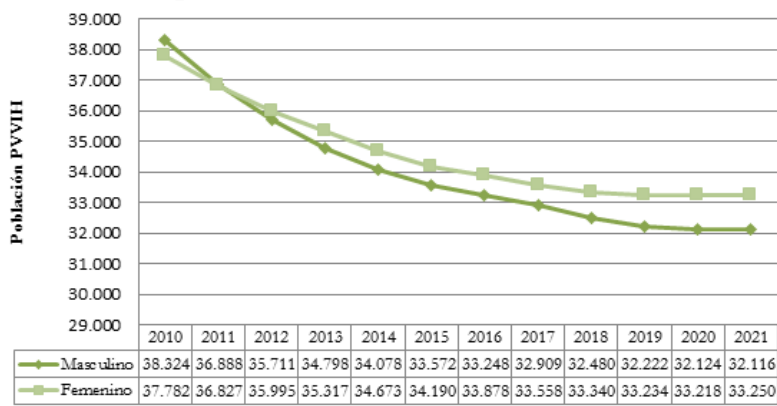
Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Población Estimadas que Vive con VIH, por sexo

Desde el inicio de la epidemia mundial de VIH en muchas regiones, las mujeres han sido afectadas de manera desproporcionada por el VIH. En nuestro país para el año 2016, se estimó que hay 33,878 mujeres que viven con el VIH, representando 50.47%.

La disminución de personas que viven con VIH del 2010 a 2021 se muestra más marcada en hombres que en mujeres, disminuyendo al año 2021 a 32,116 en hombres, mientras que se proyecta 1,134 mujeres más para un total de 33,250 mujeres que vivirán con el VIH en el año 2021.

Gráfico 19: Población que vive con VIH por Sexo, República Dominicana, año 2010 - 2021

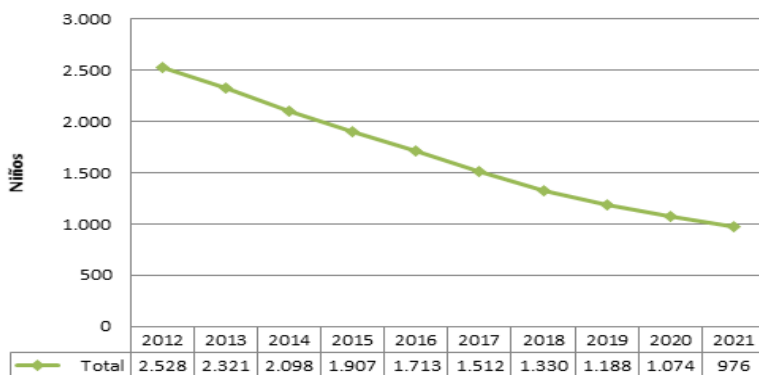


Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Estimados de Niños y niñas que viven con VIH

Mientras no se logre aumentar la cobertura de embarazadas en ARV y disminuir la no seroconversión de niños nacidos de madres VIH, el número de niños que vive con VIH menores de 14 años, seguirá siendo alto. Para el 2016, se estima que 1,713 niños en el país vivían con esta infección, lo que representa un 1.8% de todos los infectos.

Gráfico 20: Niños que se estima viven con VIH, República Dominicana, 2012 a 2021

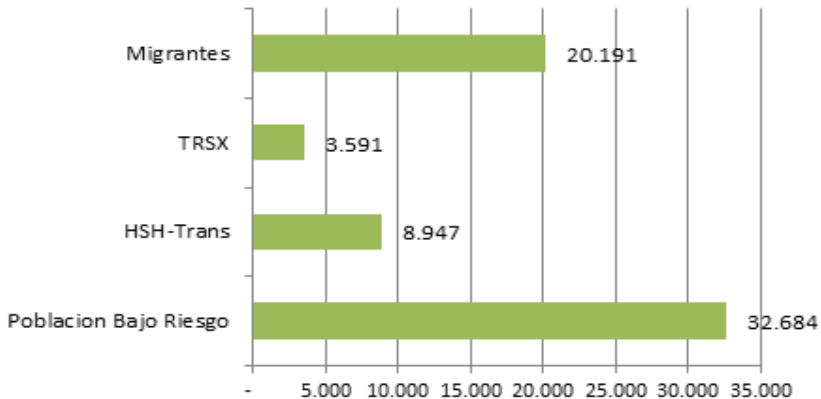


Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Población Estimadas que vive con VIH, por grupos clave

La infección del VIH afecta de forma desigual a los diferentes grupos en el país. Los migrantes haitianos continúan siendo el grupo más afectados por esta infección en comparación con otros grupos clave, representando en el año 2016 un 30.87% (20,191) de todas las personas mayores de 15 años que vivían con la infección. Para este mismo año, los hombres que tienen sexo con hombres y las Trans representaron el 13.68% (8,947), mientras que las trabajadoras sexuales representaron el 5.49% (3,591).

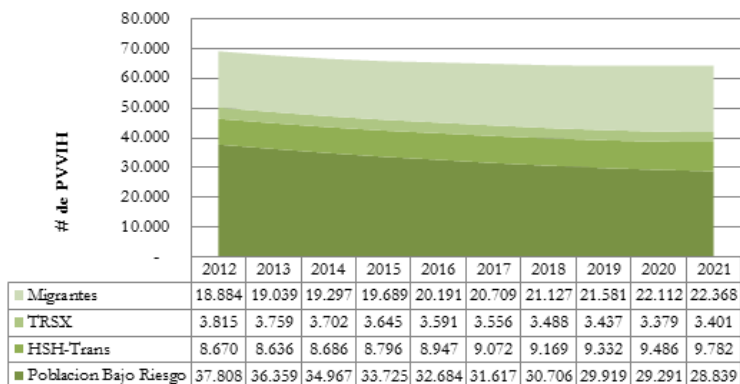
Grafico 21: Distribución de PVVIH Mayor de 15 años según Grupo Poblacional, República Dominicana, 2016



Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

La tendencia del VIH en las poblaciones mayores de 15 años es a la estabilización, sin embargo en migrantes haitianos y en hombres que tienen sexo con hombre y trans, en los últimos 5 años la tendencia ha sufrido ligeros aumentos pasando de 18,884 a 201,191 en la población de Migrantes Haitianos y de 8,670 a 8,947 en Hombres que tienen sexo con hombres y trans.

Gráfico 22: Distribución de PVVIH Mayor de 15 años según Grupo Poblacional, República Dominicana, 2012 - 2021

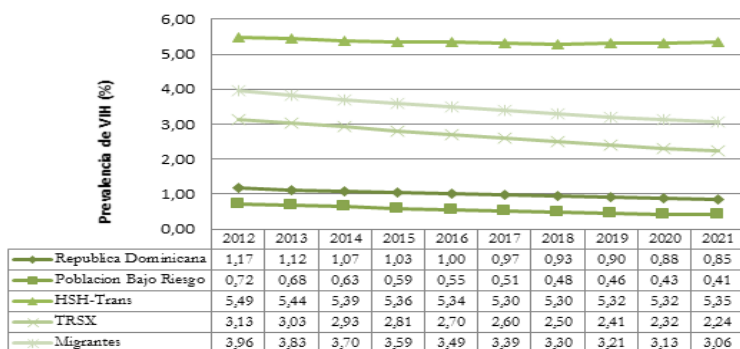


Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Prevalencia de VIH – Mayores de 15 Años

La prevalencia general para el 2016 se estimó en 1.0%; cuando se ve por grupo poblacional los niveles de prevalencia estimadas mayores para el mismo año lo constituyen los HSH-Trans, con un 5.34%, seguidos por los Migrantes Haitianos, con una prevalencia estimada de 3.49%; así como por las TRSX y la Población de Bajo Riesgo, con unas prevalencias de 2.7% y 0.55% respectivamente.

Gráfico 23. Prevalencia de VIH en la Población Mayor de 15 años por Grupos de Riesgo, República Dominicana, 2012 a 2021

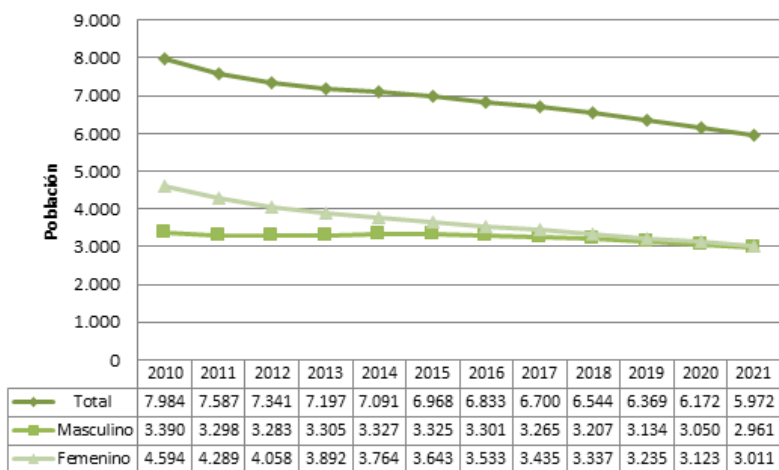


Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Población Joven de 15 – 24 años y el VIH

Para la mayoría de las personas, la actividad sexual comienza en la adolescencia. En nuestro país, las muchachas y los muchachos solteros inician su actividad sexual antes o alrededor de los 15 años por lo que monitorear la epidemia en los jóvenes de 15 a 24 años de edad es muy importante. Según las estimaciones Nacionales, en el 2016, el 10% (6,833) de los jóvenes estaba viviendo con VIH.

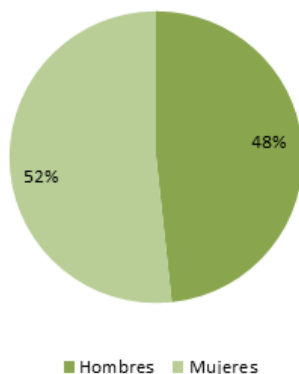
Gráfico 24. Población de 15 a 24 años que vive con VIH, República Dominicana, año 2010 - 2020



Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

El porcentaje de hombres de 15 a 24 años de edad que vive con VIH es ligeramente más alto, con un 52% que las mujeres (48%).

Gráfico 25. Porcentaje de Población de 15 a 24 años que vive con VIH, República Dominicana, año 2010-2016

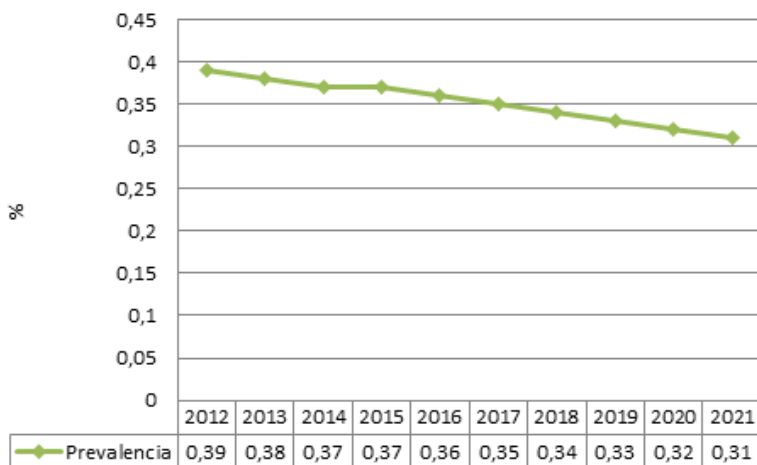


Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Prevalencia de VIH - Población de 15 – 24 años

La tendencia de la prevalencia del VIH en la población de 15 a 24 años de edad es ligeramente a la disminución.

Gráfico 26. Prevalencia de VIH en Población de 15 a 24 años, República Dominicana, año 2010 - 2021

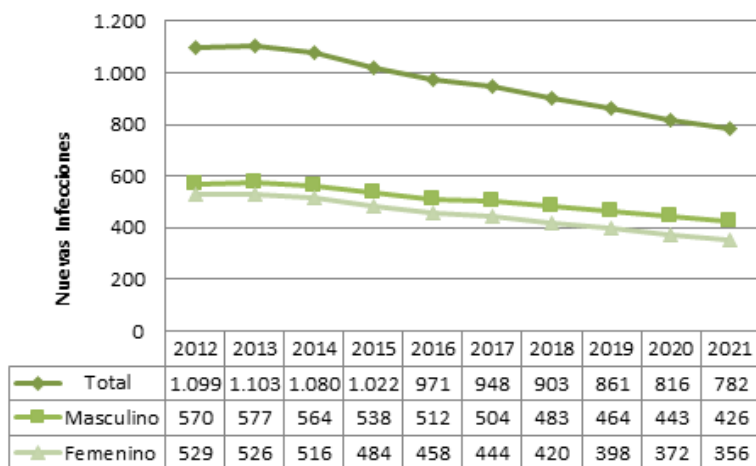


Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Nuevas Infecciones de VIH - Población de 15 – 24 años

La tendencia de las nuevas infecciones en el segmento poblacional de 15-24 años es a la disminución, pudiéndose destacar que dicho comportamiento es consistente tanto en hombres como en mujeres. Para el año 2016, se infectaron un total de 971 jóvenes de 15 a 24 años.

Gráfico 27. Nuevas Infecciones en Población de 15 a 24 años, República Dominicana, año 2010 - 2021

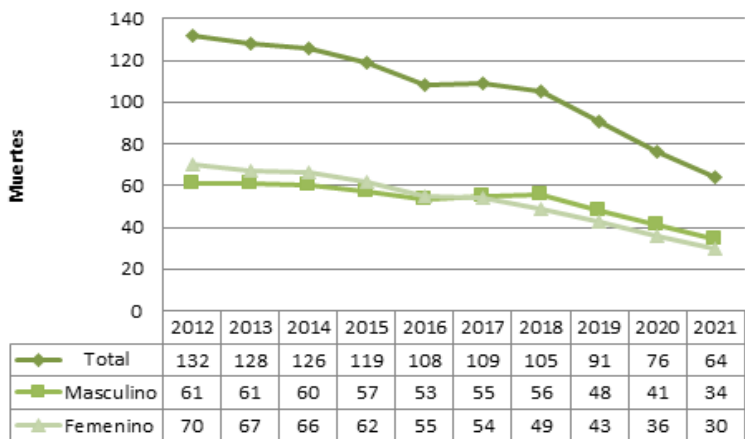


Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Muertes por SIDA - Población de 15 – 24 años

Al igual que en adultos, la tendencia de las muertes relacionadas al SIDA en jóvenes de 15 a 24 años de edad es a la disminución.

Gráfico 28. Muertes Relacionadas al SIDA en Población de 15 a 24 años, República Dominicana, año 2010 - 2021



Fuente: Spectrum - Versión 5.56, 2016

Conclusiones y Recomendaciones

Las nuevas infecciones por VIH han estado disminuyendo constantemente durante la última década, sin embargo el ritmo de la disminución ha menguado, por lo que hoy más que nunca es crítico que la respuesta nacional al VIH intensifique los esfuerzos en prevención, trabaje de forma acelerada aumentando sustancialmente y eficientizando la inversión en los próximos cinco años para precipitar la ampliación y establecer el impulso necesario para poner fin a la epidemia en la República Dominicana.

Aunque las nuevas infecciones han disminuido, los grupos clave se mantienen con las mayores incidencias; lo que resalta la necesidad de reforzar los esfuerzos de prevención y tratamiento para estas poblaciones. Es importante reforzar en estos grupos el uso de condón, los cambios de comportamiento, la profilaxis pre exposición (PREP), el manejo de las ITS y los programas específicos dirigidos a estos grupos.

La transmisión de madre a hijo sigue estando en niveles muy altos (6.94%), si no se intensifican las acciones dirigidas a las embarazadas y se refuerza el seguimiento a los niños, no se podrá cumplir con la meta de eliminación en los niños. Para eliminar las nuevas infecciones por VIH entre los niños, se requiere que los niveles de cobertura de la terapia antiretroviral sean altos entre las embarazadas, y que superen las metas de tratamiento 90-90-90; para el 2016 el 83% de las embarazadas que requerían tratamiento para prevenir la transmisión de madre a hijo lo recibieron.

Las Estimaciones Nacionales 2016, demuestran que el país ha logrado resultados importantes y que puede seguir obteniendo mayores frutos en los próximos años a través de un enfoque acelerado para el logro del 90-90-90. El enfoque acelerado para el tratamiento del VIH es clave para aumentar la cobertura de 48% al 90% en el 2020 y de esta forma lograr que el 90% de las personas tengan carga viral indetectable.

En los últimos cuatro años, el número de personas que viven con el VIH en terapia antirretroviral ha aumentado en alrededor de un tercio, alcanzando 30,842 personas; mejorando de esta forma la salud y calidad de vida de estas personas, disminuyendo el número de muertes relacionadas al SIDA, que para el año 2016 fue de 2,229 y garantizando prevenir con eficacia la transmisión del virus. Para seguir avanzando, acelerar la respuesta al VIH y lograr las metas planteadas, es importante la ampliación de tratamiento, lo que implica la habilitación de los servicios y productos para que cada persona que conozca sus resultados pueda entrar a tratamiento de inmediato.

Para llegar a las metas propuestas es importante que nadie se quede atrás. Sin embargo, las poblaciones clave, aparentemente no se están beneficiando de igual modo que la población general de los logros alcanzados; el 30.65% de las muertes relacionadas al SIDA en el 2016 fueron en migrantes, seguido por el grupo de hombres que tiene sexo con hombres y las TRANS con un 15.10%.

Con la intención, de poder reconocer los logros es importante contar con sistemas de información de los programas fortalecidos; por lo que es crucial incrementar los recursos destinados a vigilancia epidemiológica, monitoreo y evaluación como pilares fundamentales de la rectoría en salud. El sistema de información debe seguir siendo fortalecido haciendo especial énfasis en el comportamiento en grupos claves de riesgo, igualmente para tratar de impactar de manera positiva a la epidemia del VIH bajo la realidad del país realidad de cara a una epidemia concentrada, debemos expandir, fortalecer e invertir más en programas de promoción, prevención y atención integral desde la perspectiva de calidad; sobre todo dirigido a poblaciones clave.

Tablas Extras



Tabla Anexo 1

Año	Prevalencia Estimada (%)								
	Mujeres, edades 15–49			Hombre, edades 15–49			Adultos, edades 15–49		
	Estimado	Bajo	Alto	Estimado	Bajo	Alto	Estimado	Bajo	Alto
1990	0.7	0.5	1.0	0.5	0.4	0.7	0.6	0.5	0.9
1991	1.0	0.7	1.3	0.8	0.6	1.1	0.9	0.6	1.2
1992	1.3	0.9	1.7	1.1	0.8	1.4	1.2	0.8	1.6
1993	1.5	1.1	2.1	1.4	1.0	1.9	1.4	1.1	2.0
1994	1.7	1.3	2.3	1.7	1.3	2.3	1.7	1.3	2.3
1995	1.9	1.4	2.6	2.0	1.5	2.7	2.0	1.5	2.6
1996	2.1	1.5	2.8	2.2	1.7	3.0	2.2	1.6	2.9
1997	2.1	1.6	2.9	2.4	1.8	3.2	2.3	1.7	3.1
1998	2.2	1.6	2.9	2.5	1.9	3.4	2.3	1.8	3.1
1999	2.2	1.6	2.9	2.6	1.9	3.4	2.4	1.8	3.2
2000	2.1	1.6	2.9	2.5	1.9	3.4	2.3	1.8	3.1
2001	2.1	1.6	2.8	2.4	1.8	3.3	2.3	1.7	3.0
2002	2.0	1.5	2.7	2.3	1.7	3.2	2.2	1.6	2.9
2003	1.9	1.4	2.6	2.2	1.6	3.0	2.0	1.5	2.8
2004	1.8	1.3	2.5	2.0	1.5	2.8	1.9	1.4	2.6
2005	1.7	1.2	2.3	1.9	1.3	2.6	1.8	1.3	2.4
2006	1.6	1.1	2.2	1.7	1.2	2.4	1.7	1.2	2.3
2007	1.5	1.1	2.1	1.6	1.1	2.2	1.5	1.1	2.1
2008	1.4	1.0	2.0	1.5	1.0	2.1	1.4	1.0	2.0
2009	1.4	1.0	1.9	1.4	1.0	1.9	1.4	1.0	1.9
2010	1.3	0.9	1.8	1.3	0.9	1.8	1.3	0.9	1.8
2011	1.2	0.9	1.7	1.2	0.9	1.7	1.2	0.9	1.7
2012	1.2	0.9	1.7	1.1	0.8	1.6	1.2	0.8	1.6
2013	1.1	0.8	1.6	1.1	0.8	1.5	1.1	0.8	1.6
2014	1.1	0.8	1.6	1.0	0.8	1.5	1.1	0.8	1.5
2015	1.1	0.8	1.5	1.0	0.7	1.4	1.0	0.8	1.5
2016	1.0	0.8	1.4	1.0	0.7	1.4	1.0	0.7	1.4

Tabla Anexo 2

Año	Muertes Relacionadas al SIDA					
	Todas las Edades			Niños, edades 0 - 14 años		
	Estimado	Bajo	Alto	Estimado	Bajo	Alto
1990	<500	<500	<1000	<200	<100	<200
1991	<1000	<500	<1000	<200	<200	<500
1992	<1000	<1000	1,200	<500	<200	<500
1993	1,200	<1000	1,800	<500	<500	<500
1994	1,700	1,000	2,400	<500	<500	<500
1995	2,200	1,400	3,200	<500	<500	<1000
1996	2,800	1,800	4,100	<500	<500	<1000
1997	3,500	2,300	5,000	<500	<500	<1000
1998	4,200	2,800	6,000	<1000	<500	<1000
1999	4,900	3,300	7,000	<1000	<500	<1000
2000	5,600	3,800	7,900	<1000	<500	<1000
2001	6,200	4,300	8,600	<1000	<500	<1000
2002	6,700	4,700	9,200	<1000	<500	<1000
2003	7,100	5,000	9,700	<1000	<500	<1000
2004	7,400	5,300	10 000	<500	<500	<1000
2005	7,400	5,400	10 000	<500	<500	<1000
2006	6,900	5,000	9,300	<500	<500	<1000
2007	6,300	4,500	8,600	<500	<500	<1000
2008	5,500	3,800	7,600	<500	<500	<500
2009	4,900	3,300	7,000	<500	<200	<500
2010	4,400	2,900	6,500	<500	<200	<500
2011	4,100	2,600	6,000	<200	<100	<500
2012	3,700	2,300	5,600	<200	<100	<500
2013	3,400	2,100	5,200	<200	<100	<500
2014	3,100	1,900	4,900	<100	<100	<200
2015	2,700	1,600	4,200	<100	<100	<200
2016	2,200	1,300	3,600	<100	<100	<200

Cont.

Tabla Anexo 2

Año	Muertes Relacionadas al SIDA					
	Mujeres, edades 15+			Adultos, edades 15+		
	Estimado	Bajo	Alto	Estimado	Bajo	Alto
1990	<200	<100	<200	<500	<200	<500
1991	<500	<200	<500	<500	<500	<1000
1992	<500	<200	<500	<1000	<500	<1000
1993	<500	<500	<1000	<1000	<1000	1,400
1994	<1000	<500	1,000	1,300	<1000	2,000
1995	<1000	<1000	1,400	1,800	1,100	2,700
1996	1,200	<1000	1,800	2,400	1,500	3,500
1997	1,500	<1000	2,200	3,000	1,900	4,400
1998	1,800	1,200	2,600	3,700	2,400	5,300
1999	2,100	1,400	3,100	4,400	2,900	6,300
2000	2,400	1,600	3,400	5,100	3,400	7,200
2001	2,700	1,800	3,800	5,700	3,900	7,900
2002	2,900	2,000	4,000	6,200	4,300	8,500
2003	3,100	2,200	4,200	6,600	4,700	9,100
2004	3,200	2,300	4,400	6,900	5,000	9,400
2005	3,200	2,400	4,400	6,900	5,100	9,400
2006	3,000	2,200	4,100	6,500	4,800	8,800
2007	2,700	2,000	3,700	5,900	4,300	8,100
2008	2,300	1,600	3,200	5,200	3,600	7,200
2009	2,100	1,400	2,900	4,600	3,200	6,600
2010	1,900	1,300	2,700	4,200	2,800	6,200
2011	1,700	1,100	2,500	3,900	2,500	5,800
2012	1,600	<1000	2,400	3,600	2,200	5,400
2013	1,500	<1000	2,200	3,300	2,000	5,000
2014	1,400	<1000	2,200	3,100	1,900	4,700
2015	1,200	<1000	1,900	2,600	1,600	4,100
2016	1,000	<1000	1,600	2,200	1,200	3,500

Tabla Anexo 3

Año	Personas que Viven con VIH					
	Todas las Edades			Niños, edades 0 - 14 años		
	Estimado	Bajo	Alto	Estimado	Bajo	Alto
1990	23 000	16 000	31 000	<500	<500	<1000
1991	33 000	23 000	45 000	<1000	<500	<1000
1992	45 000	32 000	60 000	<1000	<1000	1,300
1993	57 000	41 000	77 000	1,300	<1000	1,700
1994	69 000	50 000	93 000	1,600	1,200	2,200
1995	81 000	59 000	110 000	1,900	1,400	2,600
1996	91 000	67 000	120 000	2,300	1,700	3,100
1997	99 000	73 000	130 000	2,600	1,900	3,500
1998	100 000	77 000	140 000	2,900	2,100	3,900
1999	110 000	81 000	140 000	3,200	2,300	4,300
2000	110 000	81 000	150 000	3,400	2,500	4,600
2001	110 000	81 000	140 000	3,600	2,600	4,800
2002	110 000	79 000	140 000	3,700	2,800	5,000
2003	100 000	76 000	140 000	3,800	2,800	5,200
2004	98 000	72 000	130 000	3,900	2,900	5,200
2005	94 000	67 000	130 000	3,800	2,800	5,200
2006	89 000	64 000	120 000	3,700	2,800	5,100
2007	85 000	60 000	120 000	3,600	2,600	5,000
2008	82 000	58 000	110 000	3,400	2,500	4,800
2009	79 000	56 000	110 000	3,300	2,400	4,600
2010	76 000	55 000	110 000	3,000	2,200	4,300
2011	74 000	54 000	100 000	2,800	2,000	4,000
2012	72 000	53 000	98 000	2,500	1,900	3,600
2013	70 000	52 000	97 000	2,300	1,700	3,400
2014	69 000	52 000	94 000	2,100	1,500	3,100
2015	68 000	52 000	92 000	1,900	1,400	2,900
2016	67 000	51 000	91 000	1,700	1,200	2,600

Cont.

Tabla Anexo 3

Año	Personas que Viven con VIH					
	Mujeres, edades 15+			Adultos, edades 15+		
	Estimado	Bajo	Alto	Estimado	Bajo	Alto
1990	13 000	9,100	18 000	22 000	16 000	30 000
1991	18 000	13 000	25 000	32 000	23 000	44 000
1992	24 000	17 000	32 000	44 000	31 000	59 000
1993	29 000	21 000	40 000	56 000	40 000	75 000
1994	34 000	25 000	46 000	68 000	49 000	91 000
1995	39 000	29 000	52 000	79 000	58 000	110 000
1996	43 000	32 000	57 000	89 000	65 000	120 000
1997	45 000	34 000	60 000	96 000	71 000	130 000
1998	47 000	35 000	63 000	100 000	75 000	140 000
1999	48 000	36 000	65 000	110 000	78 000	140 000
2000	49 000	37 000	65 000	110 000	79 000	140 000
2001	48 000	37 000	65 000	110 000	78 000	140 000
2002	47 000	36 000	64 000	100 000	76 000	140 000
2003	46 000	34 000	62 000	99 000	73 000	130 000
2004	44 000	33 000	61 000	95 000	69 000	130 000
2005	43 000	31 000	58 000	90 000	65 000	120 000
2006	41 000	30 000	57 000	86 000	61 000	120 000
2007	40 000	28 000	55 000	82 000	58 000	110 000
2008	38 000	27 000	53 000	78 000	55 000	110 000
2009	37 000	27 000	52 000	76 000	54 000	100 000
2010	36 000	26 000	50 000	73 000	52 000	100 000
2011	35 000	26 000	49 000	71 000	52 000	98 000
2012	35 000	26 000	48 000	69 000	51 000	95 000
2013	34 000	26 000	47 000	68 000	51 000	93 000
2014	34 000	26 000	46 000	67 000	50 000	91 000
2015	33 000	26 000	45 000	66 000	50 000	90 000
2016	33 000	26 000	44 000	65 000	50 000	89 000

Tabla Anexo 4

Año	Incidencia de VIH Estimada (Por 1,000)		
	Todas las Edades		
	Estimado	Bajo	Alto
1990	1.23	0.88	1.70
1991	1.55	1.11	2.13
1992	1.78	1.28	2.44
1993	1.94	1.39	2.65
1994	2.00	1.44	2.71
1995	1.97	1.43	2.67
1996	1.82	1.34	2.49
1997	1.62	1.18	2.20
1998	1.44	1.04	1.94
1999	1.23	0.89	1.68
2000	1.02	0.74	1.40
2001	0.85	0.60	1.18
2002	0.70	0.49	1.00
2003	0.60	0.40	0.86
2004	0.49	0.33	0.72
2005	0.44	0.30	0.65
2006	0.43	0.29	0.63
2007	0.37	0.25	0.57
2008	0.35	0.23	0.54
2009	0.32	0.21	0.50
2010	0.29	0.19	0.46
2011	0.28	0.19	0.44
2012	0.28	0.19	0.42
2013	0.28	0.19	0.42
2014	0.27	0.18	0.41
2015	0.26	0.17	0.40
2016	0.24	0.15	0.40

Tabla Anexo 5

Año	Nuevas Infecciones por VIH Estimadas					
	Todas las Edades			Niños, edades 0 - 14 años		
	Estimado	Bajo	Alto	Estimado	Bajo	Alto
1990	8,500	6,100	12 000	<500	<500	<500
1991	11 000	7,800	15 000	<500	<500	<1000
1992	13 000	9,200	18 000	<1000	<500	<1000
1993	14 000	10 000	19 000	<1000	<500	<1000
1994	15 000	11 000	20 000	<1000	<500	<1000
1995	15 000	11 000	20 000	<1000	<1000	1,000
1996	14 000	10 000	19 000	<1000	<1000	1,100
1997	13 000	9,300	17 000	<1000	<1000	1,100
1998	11 000	8,200	15 000	<1000	<1000	1,100
1999	9,900	7,200	14 000	<1000	<1000	1,100
2000	8,300	6,000	11 000	<1000	<1000	1,100
2001	7,000	5,000	9,800	<1000	<1000	1,000
2002	5,900	4,100	8,500	<1000	<500	<1000
2003	5,100	3,400	7,300	<1000	<500	<1000
2004	4,300	2,900	6,200	<1000	<500	<1000
2005	3,900	2,600	5,800	<500	<500	<1000
2006	3,800	2,600	5,700	<500	<500	<1000
2007	3,400	2,300	5,100	<500	<500	<1000
2008	3,200	2,100	4,900	<500	<200	<1000
2009	3,000	2,000	4,700	<500	<200	<500
2010	2,700	1,800	4,400	<200	<100	<500
2011	2,700	1,800	4,200	<100	<100	<500
2012	2,700	1,800	4,100	<100	<100	<200
2013	2,700	1,900	4,200	<100	<100	<500
2014	2,700	1,800	4,100	<100	<100	<200
2015	2,600	1,700	4,000	<100	<100	<200
2016	2,500	1,600	4,100	<100	<100	<200

Cont.

Tabla Anexo 5

Año	Nuevas Infecciones por VIH Estimadas					
	Mujeres, edades 15+			Adultos, edades 15+		
	Estimado	Bajo	Alto	Estimado	Bajo	Alto
1990	4,600	3,300	6,300	8,200	5,900	11 000
1991	5,600	4,000	7,700	11 000	7,600	15 000
1992	6,200	4,400	8,400	12 000	8,800	17 000
1993	6,300	4,600	8,700	14 000	9,800	19 000
1994	6,200	4,500	8,400	14 000	10 000	19 000
1995	5,800	4,200	7,900	14 000	10 000	19 000
1996	5,200	3,800	7,200	13 000	9,700	18 000
1997	4,600	3,300	6,300	12 000	8,600	16 000
1998	4,100	3,000	5,700	11 000	7,600	14 000
1999	3,700	2,600	5,000	9,100	6,600	13 000
2000	3,200	2,300	4,400	7,500	5,400	10 000
2001	2,800	2,000	3,900	6,300	4,400	8,900
2002	2,500	1,700	3,500	5,200	3,600	7,500
2003	2,200	1,500	3,100	4,500	3,000	6,400
2004	1,900	1,300	2,700	3,700	2,500	5,500
2005	1,700	1,200	2,600	3,400	2,300	5,100
2006	1,700	1,100	2,500	3,400	2,300	5,000
2007	1,500	<1000	2,300	3,000	2,000	4,600
2008	1,400	<1000	2,100	2,900	1,900	4,400
2009	1,200	<1000	1,900	2,700	1,800	4,200
2010	1,100	<1000	1,800	2,500	1,700	4,100
2011	1,100	<1000	1,700	2,600	1,700	4,000
2012	1,100	<1000	1,600	2,600	1,800	4,000
2013	1,100	<1000	1,600	2,600	1,800	4,000
2014	1,100	<1000	1,600	2,600	1,800	4,000
2015	<1000	<1000	1,500	2,500	1,600	3,800
2016	<1000	<1000	1,600	2,400	1,500	3,900

Tabla Anexo 6

Año	Cobertura Estimada (%) de Personas que Viven con VIH en ARV											
	Adultos, Edades 15+			Mujeres, Edades 15+			Niños, 0-14			Todas las Edades		
	Estimado	Bajo	Alto	Estimado	Bajo	Alto	Estimado	Bajo	Alto	Estimado	Bajo	Alto
1990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1996	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1997	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	1	0	1	1	0	1	1	1	2	1	0	1
2005	3	2	4	3	2	4	5	4	8	3	2	4
2006	5	3	7	6	4	8	10	7	14	5	3	8
2007	9	6	13	10	6	15	16	11	24	10	6	14
2008	13	8	19	14	9	21	23	15	34	14	8	19
2009	17	11	25	19	12	27	27	17	39	17	11	25
2010	22	14	32	25	16	36	31	20	46	22	14	32
2011	26	17	38	29	19	42	37	24	55	27	17	38
2012	31	20	44	34	22	49	43	28	64	31	20	44
2013	34	22	49	37	25	53	43	28	66	34	23	49
2014	39	26	56	43	28	61	43	28	66	39	26	56
2015	46	31	66	51	34	72	42	27	66	46	31	65
2016	46	31	65	53	36	74	45	29	72	46	31	65

Tabla Anexo 7

Año	Embarazadas con Necesidad de ARV para Evitar Transmisión Materno Infantil		
	Estimado	Bajo	Alto
1990	<1000	<1000	1,300
1991	1,300	<1000	1,900
1992	1,800	1,300	2,500
1993	2,200	1,600	3,000
1994	2,500	1,800	3,500
1995	2,800	2,000	3,900
1996	3,000	2,100	4,100
1997	3,100	2,200	4,200
1998	3,100	2,300	4,200
1999	3,100	2,300	4,100
2000	3,000	2,200	4,100
2001	2,800	2,100	3,800
2002	2,600	1,900	3,700
2003	2,500	1,800	3,400
2004	2,200	1,600	3,200
2005	2,000	1,400	2,900
2006	1,900	1,300	2,800
2007	1,700	1,200	2,600
2008	1,600	1,200	2,400
2009	1,600	1,100	2,200
2010	1,500	1,100	2,100
2011	1,400	1,000	1,900
2012	1,300	1,000	1,900
2013	1,300	<1000	1,800
2014	1,200	<1000	1,600
2015	1,100	<1000	1,600
2016	1,100	<1000	1,500

Referencias

1. UNAIDS. Global report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2014. Ginebra: UNAIDS, 2014. ISBN 978-92-9253-032-7.
2. UNAIDS.UNAIDS Reference Group on Modeling and Estimation. Improved methods and assumptions for estimation of the HIV epidemic and its impact: Recommendations of the UNAIDS Reference Group and Estimates, Modeling and Projections. AIDS 2002; . s.l.: UNAIDS, 2002.
3. Quick Start Guide for Spectrum 2013. [Online] UNAIDS, March 5, 2013. [Cited: may 28, 2013.] www.unaids.org.
4. Consejo Nacional para el VIH y el SIDA (CONAVIHSIDA). Plan Estratégico Nacional (PEN) 2015/2018, Santo Domingo, D. N.
5. ONUSIDA/IDCP. Definición y dimensionamiento de poblaciones clave para el VIH y el Sida en la República Dominicana, 2014.
6. Oficina Nacional de Estadística (ONE). Primera Encuesta Nacional de Inmigrantes en la República Dominicana. 2012.
7. USAID/CONNECTA. Estudio Delta-Proyecto de identificación y descripción de conocimiento, actitudes, creencias y comportamientos de riesgo para la transmisión del VIH en población de homosexuales y hombres que tienen sexo con hombres. Santo Domingo: USAID, 2004.
8. CONAVIHSIDA, Proyecto de prevención y control del VIH/SIDA. 1era Encuesta de Vigilancia de Comportamiento con Vinculación Serológica en Poblaciones Vulnerables: Gays, Trans y otros hombres que tienen sexo con hombres, trabajadoras sexuales, usuarios de drogas. Santo Domingo: s.n., 2009.

9. Ministerio de Salud Pública, CONAVIHSIDA. Segunda Encuesta de vigilancia de comportamiento con vinculación serológica en poblaciones claves: Gays, Trans y otros hombres que tienen sexo con hombres, trabajadoras sexuales, usuarios de drogas. Santo Domingo: s.n., 2012.
10. Dirección General de Control de Infecciones de Transmisión Sexual y SIDA (DIGECITSS). Encuestas de Vigilancia Centinela 1991-2009.
11. Centro de Estudios Sociales y Demográficos (CESDEM) República Dominicana. Encuesta Demográfica y de Salud (ENDESA 2002). Informe Final. Santo Domingo: CESDEM, 2002.
12. Centro de Estudios Sociales y Demográficos (CESDEM) República Dominicana. Encuesta Demográfica y de Salud (ENDESA 2007). Informe Final. Santo Domingo: CESDEM, 2007.
13. Centro de Estudios Sociales y Demográficos (CESDEM) República Dominicana. Encuesta Demográfica y de Salud (ENDESA 2013). Informe Final. Santo Domingo: CESDEM, 2013.

