

Segunda Encuesta de Vigilancia de Comportamiento con Vinculación Serológica en Poblaciones Claves

Gay, Trans y Hombres que tienen sexo con Hombres (GTH)

Trabajadoras Sexuales (TRSX)

Usuarios de Drogas (UD)

**República Dominicana
2012**



AUTORIDADES

EQUIPO DE INVESTIGACION

Investigadores Principales

Co-investigadores

Equipo nacional de la EVCVC

Coordinación - Laboratorio Central

Equipo de campo

Coordinación local

Agradecimientos especiales

Informe preparado por:

INSTITUCIONES RESPONSABLES

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Consejo Nacional para el VIH y el SIDA (CONAVIHSIDA)

Dirección General de Control de Infecciones de Transmisión Sexual y SIDA (DIGECITSS)

Instituto Dermatológico y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDCP)

Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)

Centros para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC)

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

Fondo Mundial de Lucha contra el VIH/SIDA, la tuberculosis y la malaria

Centros de Estudios Sociales y Demográficos (CESDEM)

Amigos Siempre Amigos (ASA)

Transsa Dominicana

Alianza Nacional de Hombres Gay, Trans y otros Hombres que tienen sexo con Hombres

Centro de Orientación e Investigación Integral (COIN)

Movimiento de Mujeres Unidas (MODEMU)

Hogar Crea Dominicano Incorporado

Centro de Promoción y Solidaridad Humana (CEPROSH)

Índice general

Índice de Tablas

Índice de gráficos

Prologo

GLOSARIO

ASA	Amigos Siempre Amigos
CDC	Centros para el Control y Prevención de Enfermedades
COIN	Centro de Orientación e Investigación Integral
CONABIOS	Consejo Nacional de Bioética en Salud
CONAVIHSIDA	Consejo Nacional para el VIH y el Sida
DIGECITSS	Dirección General de Control de Infecciones de Transmisión Sexual y Sida
ELISA	Enzima de Radio-Inmuno-Ensayo
EQA	Control de Calidad Externo (por sus siglas en inglés)
EVCVS	Encuesta de Vigilancia de Comportamiento Sexual de Riesgo con Vinculación Serológica
GTH	Gay, Trans y otros Hombres que tienen sexo con Hombres
IDCP	Instituto Dermatológico y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz
ITS	Infección de Transmisión Sexual
LNR	Laboratorio Nacional de Referencia
MDE	Muestreo Dirigido por Entrevistados (por sus siglas en inglés)
MODEMU	Movimiento de Mujeres Unidas
MSP	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización No Gubernamental
ONUSIDA	Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH y Sida
RPR	Reagina Rápida en Plasma (prueba de detección de sífilis)
SIDA	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
TRSX	Trabajadoras Sexuales
UD	Usuarios de Drogas
UNGASS	Periodo extraordinario de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida
USAID	Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana

ANTECEDENTES

En República Dominicana, el primer caso de VIH/SIDA se reporta en 1983. El análisis global de todos los casos notificados en el país desde 1983 a 2012, presenta un predominio heterosexual (75.7%) y el grupo homo-bisexual con 7%; el patrón de transmisión predominante en el país es por contacto sexual.

En 1991 se realizó la primera encuesta serológica en embarazadas, trabajadoras sexuales y pacientes que demandan atención por una ITS y ha generado estimaciones de infección por VIH, Hepatitis B y Sífilis. Desde esa fecha se han realizado 17 encuestas de vigilancia centinela en estas poblaciones. En 2004 el país adopta la estrategia de vigilancia de segunda generación, realizando diversos estudios de comportamiento en jóvenes, hombres que tienen sexo con hombres y trabajadoras sexuales. En 2008 se realizan las primeras encuestas de vigilancia de comportamiento con vinculación serológica en trabajadoras sexuales, gays, trans y hombres que tienen sexo con hombres y usuarios de droga mediante muestreo dirigido por participantes (MDE). Todas estas encuestas han aportado al conocimiento sobre la epidemia y los comportamientos de riesgo en el país.

El panorama actual de la epidemia del VIH en República Dominicana muestra tendencia a la estabilidad; las dos últimas mediciones realizadas en 2002 y 2007 en una muestra probabilística de hogares a nivel nacional, presentó una prevalencia de 1% y 0.8% respectivamente (ENDESA 2002, ENDESA 2007). Asimismo, las Estimaciones y Proyecciones de Prevalencia de VIH y Carga de Enfermedad, 2011, reportan que el número de dominicanos que se infectaron ese año fue alrededor de 1,500 y ocurrieron casi 1,700 muertes relacionadas al SIDA. El mismo informe estimó que en 2011, alrededor de 44,000 dominicanos vivían con VIH de ellos 57% eran mujeres y 6.7% eran niños (Estimaciones, 2011).

Según el Modelo de Modo de Transmisión (2010), la mayoría de las nuevas infecciones para ese año ocurrieron en dos grupos poblacionales: 33% en gays, trans y hombres que tienen sexo con otros hombres, y 31.9% en población general que reporta tener relaciones sexuales de “bajo riesgo” (solo con la pareja con quien convive). En un tercer lugar se ubican las poblaciones de los Bateyes (9.1%), la población general que reportó tener relaciones sexuales casuales (8.3%) y las trabajadoras sexuales (5.6%). Estos 5 grupos aportan el 80% de nuevos casos de infección por el VIH en República Dominicana (MOT, 2010).

Poblaciones Clave en la Epidemia del VIH

Algunas poblaciones están expuestas a un mayor riesgo de infectarse por el VIH, debido a factores como la pobreza, prácticas y creencias culturales, sociales, legales y religiosas, y a cambios en el ambiente político o social; lo que las hace poblaciones clave para trabajar a favor de disminuir y eliminar la epidemia del VIH. La lista de poblaciones clave cambia según el contexto nacional de cada país. Según la Caracterización y dimensión de las poblaciones en contexto de vulnerabilidad a las ITS, el VIH y el SIDA en la República Dominicana en 2010 se han priorizado 10 poblaciones clave:

- Trabajadoras sexuales, clientes e intermediarios
- Gays, trans y otros hombres que tienen sexo con hombres
- Usuarios de drogas
- Uniformados
- Privados de libertad
- Bateyes
- Migrantes haitianos y sus descendientes
- Mujeres sin escolaridad
- Jóvenes, niños, niñas y adolescentes en situación de calle
- Personas con discapacidad

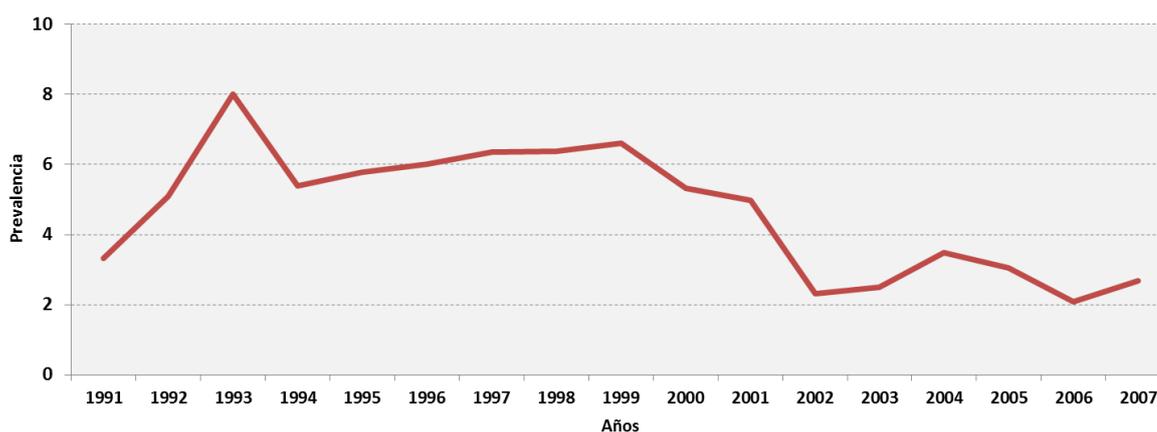
Trabajadoras Sexuales (TRSX) y la Epidemia del VIH

Las trabajadoras sexuales representan una población clave en situación de riesgo frente a la infección de VIH. Factores contextuales como el estigma y la pobreza pueden exacerbar aún más la vulnerabilidad de las trabajadoras sexuales para infectarse por el VIH. En República Dominicana, donde no está penalizado el trabajo sexual, se estima que alrededor de 60,000 a 100,000 mujeres ejercen esta actividad (FUENTE). En la práctica, muchas de ellas trabajan en condiciones precarias y, según denuncian, se enfrentan a diario a agresiones de clientes, de los dueños de establecimientos donde trabajan e, incluso, al chantaje de la propia policía nacional (FUENTE); situaciones estas que las ponen en desventaja para negociar el uso del condón, viéndose obligadas a mantener relaciones sexuales en muchas ocasiones sin protección; así este grupo de mujeres ejerce de población puente para la transmisión de VIH/ITS a través de sus clientes a la población general.

Los resultados de la Vigilancia Centinela en trabajadoras sexuales, 1991-2007, sugieren una tendencia decreciente, manteniéndose por encima de la prevalencia nacional (FUENTE).

En 2009 se encontró una prevalencia para Sífilis de 7.7% y Hepatitis B de 0.8% (Vigilancia Centinela, 2009). Los resultados de la Primera Encuesta de Vigilancia de Comportamiento con Vinculación Serológica se resumen al final de esta sección.

Gráfico 1: Mediana de Prevalencia de Vigilancia Centinela, Republica Dominicana 1991-2007



Gays, Trans y otros Hombres que tienen Sexo con Hombres (GTH) y la Epidemia del VIH

En República Dominicana no existen leyes punitivas en contra de la homosexualidad, sin embargo, al igual que con el trabajo sexual, en la práctica la población de Gays Trans y otros Hombres que tienen Sexo con Hombres (GTH), enfrentan maltrato y rechazo de algunos segmentos de la población. El acceso de los GTH, a los servicios de salud es limitada debido a la ausencia de un sistema para la sensibilización de los prestadores de servicios y de políticas tendientes a evitar la discriminación hacia poblaciones socialmente excluidas (MTR).

Según un estudio desarrollado en 2011, los GTH representan aproximadamente el 4.5% de la población Dominicana (Amigos Siempre Amigos, 2011), sin embargo aportan la mayor parte de las nuevas infecciones de VIH en este país (MOT 2010).

Además, los datos disponibles de prevalencia de VIH en GTH están por encima del 5%. Datos de un estudio utilizando la metodología de Bola de nieves, desarrollado en 3 provincias del país en 2004, revelan una prevalencia de 11% (Estudio DELTA, 2004). Los resultados de la Primera Encuesta de Vigilancia de Comportamiento con Vinculación Serológica se resumen al final de esta sección.

Usuarios de Drogas (UD) y la Epidemia del VIH

La población usuaria de drogas responde a distintas características socio-económicas y culturales con una exposición al riesgo de VIH que varía según sus condiciones, patrones de consumo y de comportamiento sexual. En República Dominicana alrededor del 2.3% de hombres y 0.6% de mujeres son usuarios de drogas (MOT, 2010).

En el país no se cuenta con un marco regulatorio que visualice el uso de drogas como un problema de salud pública, sino que la ley de droga 50-88 criminaliza el consumo de la misma, lo que constituye una barrera de acceso a servicios y obstáculos para la prevención del VIH y otras ITS (**ESTUDIO DE UD**). Los resultados de la Primera Encuesta de Vigilancia de Comportamiento con Vinculación Serológica se resumen al final de esta sección.

Encuestas de Vigilancia de Comportamiento con Vinculación Serológica utilizando metodología de MDE en Las Américas

La metodología MDE ha sido muy difundida mundialmente en los últimos años, especialmente para acceder a población HSH (**Ver Anexo X123 y X121**). A continuación se citan datos de estudios similares en países cercanos de la región.

En Guatemala (2003) se realizó el Estudio Multicéntrico por muestreo de conveniencia mediante bola de nieve y muestreo consecutivo. Recluto 165 HSH en Ciudad Guatemala, y 369 TRSX en Ciudad Guatemala, 129 en Escuintla y 98 en Puerto Barrios. La prevalencia de VIH fue 11.5% en HSH y 4.5% en TRSX. Actualmente han concluido su primera ronda de encuesta con metodología MDE pero los resultados no están disponibles.

En Honduras (2006) se realizó la primera ronda de encuesta con metodología MDE en Tegucigalpa, San Pedro Sula, La Ceiba, y regiones Garífunas. Se recluto 362 HSH y 533 TRSX y 817 Garífunas. La prevalencia de VIH en Garífunas fue 4.6% [IC95% 1.7-7.3%]; en HSH fue 5.7% en Tegucigalpa, 9.3% [IC95% 4.4-14.1%] en San Pedro Sula y 7.3% [IC95% 2.4-12.5%] en la Ceiba; en TRSX fue 5.6% [IC95% 0.5-14.6%] en Tegucigalpa, 11.0% en San Pedro de Sula, y 2.1% [IC95% 0.4-3.9%] en la Ceiba. Actualmente están realizando su segunda ronda de encuesta con metodología MDE

En El Salvador (2008) se realizó la primera ronda de encuesta con metodología MDE, se reclutaron 624 HSH en San Salvador y 200 en San Miguel; y 663 TRSX en San Salvador y 185 en Sonsonate. Para HSH, la prevalencia de VIH en San Salvador fue de 10.8% [IC95% 7.4-14.7] y 8.8% [IC 95% 4.2-14.5] en San Miguel; el 12.1% en San Salvador y el 8.1% en San Miguel fueron seropositivos para sífilis. Para TRSX, la prevalencia de VIH en San Salvador fue de 5.7% [IC95% 3.5-7.9] y en Sonsonate de 2.5% [IC 95% 0.7-5.2]; el 2.7% [IC 95% 1.3-4.4] en San Salvador y el 0.7% [IC 95% 0.0-2.2] en Sonsonate fueron seropositivos para sífilis.

En Haití (2012) se realizó la primera ronda de encuesta con metodología MDE, se reclutaron 1028 HSH y 1235 TRSX en 12 localidades. La prevalencia de VIH en TRSX fue entre 0-18.8% entre los diferentes sitios de realización de la encuesta (reportan un estimador nacional de 8.4%); y para HSH fue 0-28.6% entre los diferentes sitios de realización de la encuesta (reportan un estimador nacional de 18.1%).

Resultados de la Primera Encuesta de Vigilancia Serológica con Vinculación Serológica (1-EVCVS), 2008

De acuerdo con los resultados de la 1-EVCVS, entre 39.4 - 63% de las trabajadoras sexuales recibieron dinero por sexo por primera vez antes de los 18 años de edad; lo que implica que no estaban ejerciendo el trabajo sexual, sino que estaban siendo explotadas sexualmente; según el UNICEF la “explotación sexual comercial supone la utilización de las personas menores de 18 años de edad para relaciones sexuales remuneradas”. La siguiente tabla muestra los principales hallazgos del estudio para TRSX.

Tabla 1: Principales resultados de la 1-EVCVS (2008) para población TRSX

VARIABLES	Santo Domingo	Santiago	Barahona	La Altagracia
Primera Relación Sexual vaginal/anal				
Mayor de 15 años	60.6	69.5	55	54
Edad que recibió por primera vez dinero por sexo				
Mayor de 18 años	63.3	51.6	49.1	39.4
Uso de condón con último cliente				
Si	75.2	86.4	63.6	93.8
Prevalencia de infecciones				
VIH	3.3	4.2	8.4	5.2
Sífilis	5.2	10.6	5.1	11.1
Hepatitis B	1.4	0.3	0.3	0.9
Hepatitis C	1.9	1.1	0	0.4

De acuerdo con los resultados de la 1-EVCVS, entre 1.9 - 13.4% de GTH estaban casados con mujeres y entre 30 - 55.6% no había usado el condón en sus relaciones heterosexuales. Este uso inconsistente del condón crea un “puente” para la transmisión de la infección del VIH entre los GTH y la población general. La siguiente tabla muestra los principales hallazgos del estudio para GTH.

Tabla 2: Principales resultados de la 1-EVCVS (2008) para población GTH

VARIABLES	Santo Domingo	Santiago	Barahona	La Altagracia
Primera Relación Sexual vaginal/anal				
Mayor de 15 años	69.5	66.1	60	50
Uso condón en relación sexual con mujer				
Si	56	60.7	44.4	70
Frecuencia uso condones parejas ocasionales en últimos 6 meses				
No todas las veces	51.8	42.2	83.6	47.8
Todas las veces	48.2	57.8	16.4	52.2
Prevalencia de infecciones				
VIH	5.9	5.1	5.6	7.6
Sífilis	6.1	8.7	6.9	6.8
Hepatitis B	2.1	2.7	0.6	3.5
Hepatitis C	0.8	2	1.5	5

De acuerdo con los resultados de la 1-EVCVS, entre 32 -45% de los usuarios de drogas no utilizaron el condón durante el último mes. La siguiente tabla muestra los principales hallazgos del estudio para UD.

Tabla 3: Principales resultados de la 1-EVCVS (2008) para población UD

VARIABLES	Santo Domingo	Santiago	Barahona	La Altagracia
<i>Drogas mayormente usadas</i>				
Marihuana/Hashish	36.5	35.3	59.9	47.7
Piedra o Crack	27.4	28.3	8.2	11.2
Cocaína/Heroína	36.2	36.4	31.9	41.2
<i>Uso de drogas por vía de administración</i>				
Fumada	88.8	65.7	89.6	71
Inhalada	55.8	49.6	76.3	55.4
Inyectada	2.7	4.9	4.1	0
<i>Uso de condón durante el último mes</i>				
Ni una vez	45.3	35.3	35.1	32.7
<i>Prevalencia de Infecciones</i>				
VIH	7.1	13.7	5.1	8.5
Sífilis	14.3	13.6	6.9	6.2
Hepatitis B	2.8	5	0.6	2.4
Hepatitis C	3.7	5.1	0.3	0.6

OBJETIVOS

1.- Meta

Disponer de información sobre los comportamientos de riesgo y el VIH en poblaciones clave de República Dominicana para tener una mejor comprensión de la epidemia en el país y apoyar el desarrollo de programas que respondan adecuadamente a la misma y adaptados a sus necesidades.

2.- Preguntas de investigación

- ¿Cómo fue la productividad de los puestos?
- ¿Qué características tienen las cadenas de reclutamiento?
- ¿Qué características tienen las semillas?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas y conductuales de los GTH, las TRSX y UD?
- ¿Cuán infectados de VIH y de sífilis están los GTH, las TRSX y los(as) UD?
- ¿Cuán infectadas están las TRSX de Santo Domingo con otras ITS?
- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos y de comportamiento relacionados con infección por VIH y sífilis en GTH, TRSX y UD?

3.- Objetivos

- Determinar la prevalencia de VIH, sífilis y hepatitis B y C en las poblaciones GTH, TRSX, y UD de 5 provincias de República Dominicana
- Determinar los comportamientos sexuales y el uso de drogas en las poblaciones GTH, TRSX, y UD de 5 provincias de República Dominicana
- Conocer la magnitud de la violencia, el estigma y discriminación que enfrentan las poblaciones GTH, TRSX, y UD de 5 provincias de República Dominicana.
- Determinar la prevalencia de vaginosis bacteriana, tricomonas, clamidias y gonorrea, en la población TRSX de Santo Domingo.

METODOLOGÍA

1. MUESTREO DIRIGIDO POR PARTICIPANTES

En los últimos 20 años se ha identificado la necesidad de reformar los sistemas de vigilancia epidemiológica de VIH, hacia una llamada vigilancia de segunda generación que incluye el estudio de las conductas en las poblaciones claves, especialmente cuando existen poblaciones claves con prevalencias de VIH mayores a la población general (OMS, ONUSIDA, OPS).

La necesidad de realizar estudios de comportamiento en poblaciones clave ha permitido desarrollar alternativas a los sistemas habituales de selección/reclutamiento de participantes ya que la mayoría de las veces las poblaciones meta están ocultas o son de difícil acceso (Marpsata y Razafindratsimab, 2005). Los sistemas de muestreo de mayor uso en este nuevo paradigma son:

- Muestreo por bola de nieve - Snowball Sampling SBS (Biernacki y Warldorf, 1981)
- Muestreo de tiempo-localización –Time Location Sampling TLS (Karon, s.d.)
- Muestreo basado en punto de encuentro - Venue Based Sampling VBS (Muhib, Lin, Stueve, Miller, Ford, Johnson y cols., 1991; Huntsinger y Bricka, 2007)
- Muestreo de grupos-meta - Targeted Sampling TS (Watters y Biernacki, 1989)
- Muestreo dirigido por el participante - Respondent Driven Sampling MDE (Heckathorn, 1997)

En general los resultados no han sido suficientemente satisfactorios ya que las estimaciones suelen conllevar amplios intervalos de error o se obtienen datos muy sesgados respecto a la población (Magnani, Sabin, Saidely Heckathorn, 2005). Con sus limitaciones y críticas (como: Gile y Handcock, 2010), MDE es considerado el método más acertado y menos sesgado en poblaciones de difícil acceso (Heckathorn, 1997; Heckathorn, 2002; Malekinejad, 2008; Johnston, 2010), además de estar especialmente recomendado para estudios en la población HSH cuando otros métodos son difíciles de implementar (ONUSIDA y OMS, 2011).

El MDE se sustenta en que los individuos que mejor pueden tener acceso a una población oculta son aquellos que pertenecen a ella. La metodología se basa en el estudio de las redes sociales de los participantes mediante cadenas de reclutamiento y una simulación matemática mediante los modelos de Cadenas de Markov.

El proceso de reclutamiento comienza con la selección no aleatoria de personas de la población objetivo, quienes servirán de semillas. Después de participar en el estudio, cada una de estas semillas distribuirá un número de cupones de reclutamiento entre sus conocidos que sean parte de la población objetivo. Estos podrán participar en el estudio y reclutar otras personas que conozcan de la población objetivo, quienes pueden participar del estudio y reclutar a otros conocidos. El muestreo continúa de esta manera con participantes reclutando más participantes, hasta que se alcanza el tamaño de la muestra. El procedimiento de cálculo de estimadores se basa en los tamaños de las redes sociales, información que sirve de base para establecer los pesos relativos de cada individuo (Salganik, 2006). El método se basa en un modelo matemático de las Cadenas de Markov que aporta carácter probabilístico al método (Heckathorn, 1997; Goel y Salganik, 2009). Este modelo sostiene que en procesos que ocurren en secuencias aleatorias de distinta probabilidad de conexión, cuanto más se extiendan o repliquen los eventos de sucesión, se hace más probable la aparición de un evento menos probable. Dependiendo del punto de inicio de una secuencia se tendrían probabilidades distintas de capturar o representar un suceso distinto pero conexo y conforme se extienden las cadenas de sucesiones se alcanza un punto de equilibrio que se aproxima a las probabilidades de conexión de los eventos.

1.1. Investigación formativa

La investigación formativa es el proceso metodológico para identificar información útil para la investigación de campo. Se hace mediante grupos focales, entrevistas en profundidad,

cartografía/mapeo, observaciones de la población objetivo y las personas que trabajan con ellos. Es un paso fundamental para el desarrollo del estudio. En este estudio, la investigación formativa orientó sobre la estructuras de las redes sociales, la viabilidad de la metodología MDE, y para planificación logística (identificación de semillas, reembolsos, lugares para entrevistas, etc.). Este proceso estuvo a cargo de un coordinador nacional que sirvió de enlace entre el equipo investigador y las organizaciones de base. Se realizaron 18 grupos focales (uno por cada provincia y población meta – incluyendo la provincia de Samaná) con la participación de 9 (4-12) participantes de las organizaciones de base colaboradoras: Centro de Orientación e Investigación Integral (COIN), Amigos Siempre Amigos (ASA) y Hogares Crea ([ver Anexo 1](#)). Además se contactó con otras personas que interactúan con las poblaciones meta como: proveedores de servicios de salud o sociales, dueños de bares o negocios frecuentados por los mismos, líderes comunitarios informales, o agentes del orden público, según la consideración del equipo de investigación.

Como resultado de la investigación formativa en la provincia de Samaná, que sugería la dificultad de alcanzar los tamaños de muestra necesarios, los altos costes logísticos y la falta de organizaciones de base comunitaria en la zona, el equipo de investigación tomó la decisión de no incluir esta provincia en este estudio.

1.2. Población meta

Como en la 1-EVCVS (2008), las poblaciones clave seleccionadas fueron GTH, TRSX y UD. Su incorporación corresponde a su elevada prevalencia de VIH en el estudio de 2008, sus comportamientos de riesgo (uso inconsistente del condón, múltiples parejas y escaso conocimiento sobre la transmisión del VIH e ITS), así como la conveniencia de tener una segunda medición en las poblaciones.

1.2.1. Criterios de inclusión

1.2.1.1. Generales

- 15 años de edad o más;
- Vivir y/o trabajar en la provincia donde se realizó la encuesta, independientemente de la nacionalidad;
- Hablar y entender español;
- Estar dispuesto y ser capaz de dar un consentimiento informado firmado;
- Presentar un cupón válido de MDE de su provincia;

1.2.1.2. Por poblaciones clave

- **GTH:** hombres que reportan haber tenido sexo anal y/o sexo oral con otro hombre en los 6 meses previos al levantamiento de datos.
- **TRSX:** mujeres que reportan haber tenido relaciones sexuales a cambio de dinero en los 6 meses previos al levantamiento de datos.
- **UD:** hombres y mujeres que han consumido drogas ilícitas en los 6 meses previos al levantamiento de datos.

1.2.2. Criterios de exclusión

- Estar bajo los efectos del alcohol, drogas o cualquier otra sustancia en la entrevista;
- Ser incapaz de entender el proceso del consentimiento informado;
- Haber participado en este estudio, durante esta ronda en la misma población meta.

1.3. Tamaño de muestra

El tamaño de la muestra para cada provincia y población se determinó en base a un aumento esperado de 15% en estimaciones de uso de condón menores de 60% y 10% para estimaciones mayores de 60% respecto a la 1-EVCVS. Las variables utilizadas fueron “uso del condón con

último cliente” para TRSX; “uso del condón con una pareja casual en los últimos 6 meses” para GTH, y “uso constante del condón en los últimos 6 meses” para UD. Para Samaná y Puerto Plata (no incluidos en la 1-ECVCS), se estimó el tamaño de la muestra en base al promedio de las cuatro provincias.

Los cálculos del tamaño de muestra fueron basados en la utilización de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{D \left[Z_{1-\alpha} \sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_2 - P_1)^2}$$

Dónde:

D: Efecto de diseño (2);

P1: Proporción en la 1-ECVCS;

P2: Proporción estimada para la 2-ECVCS

P: (P1 + P2) / 2;

Z_{1-α}: Precisión (0.05 ó α de 1.96)

Z_{1-β}: Poder estadístico de 80%

Tabla XX: Tamaño de la muestra 2-EVCVS

Provincia	Población Meta		
	TRSX	GTH	UD
Santo Domingo	395	340	325
Santiago	395	300	325
La Altagracia	395	340	325
Barahona	300	275	275
Puerto Plata	395	340	325

Se seleccionó un efecto de diseño de 2 en base a la 1-ECVCS considerando como estimador de multiplicidad (Salganik, 2004) a la prevalencia de VIH, “uso del condón con último cliente” para TRSX, “uso del condón con una pareja casual en los últimos 6 meses” para GTH, y “uso constante del condón en los últimos 6 meses” para UD. El efecto de diseño promedio para estas variables fue 2.3 (rango: 1.0-5.0).

1.4. Definiciones operativas

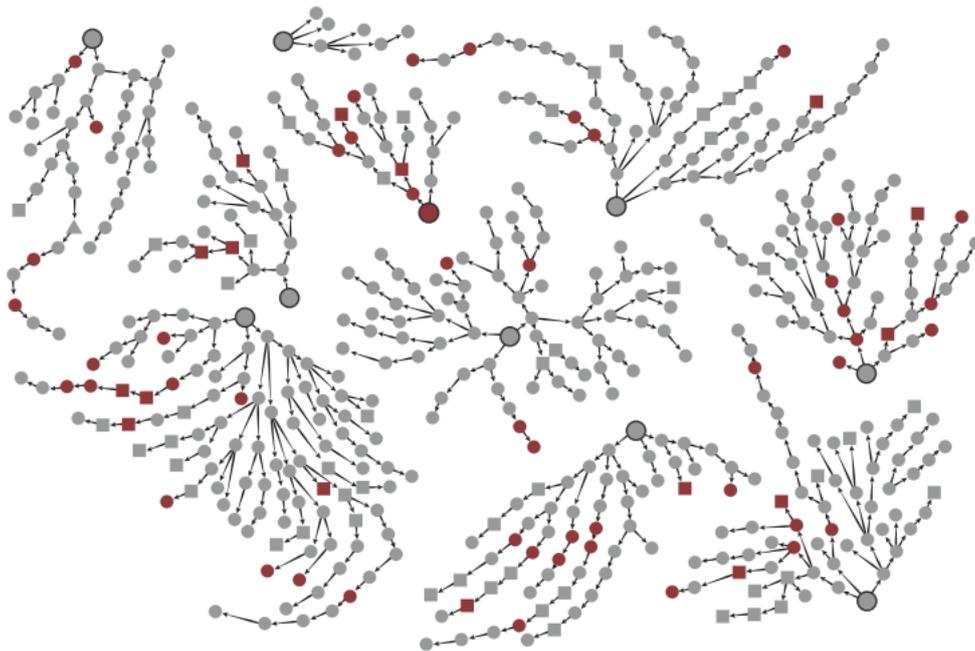
1.4.1. Semilla

Las Semillas son los individuos seleccionados a conveniencia por el equipo de investigación para ser los primeros reclutadores del estudio. La semilla debe estar bien conectada con otros miembros de su población, tener redes sociales extensas, cualidades de liderazgo, habilidades de comunicación, y ser respetado por sus pares. La selección de semillas con diversos atributos contribuye a lograr una cadena de reclutamiento diversificada y facilita que se logre una aleatorización de la muestra más rápidamente.

1.4.2. Cadenas de Reclutamiento

Son un grupo de participantes ligados a una semilla específica y también son llamadas árboles de reclutamiento.

Grafico CV23: Ejemplo de cadenas hipotéticas de reclutamiento

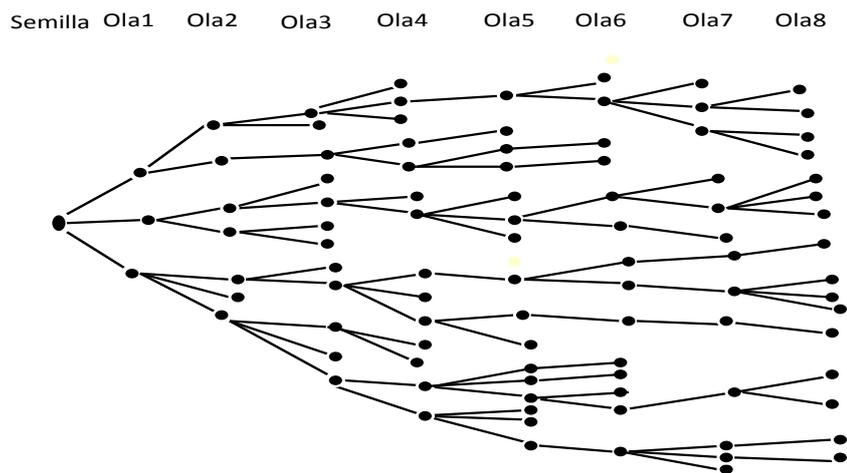


1.4.3. Olas

Las olas están constituidas por los participantes reclutados en el mismo momento de reclutamiento. Los reclutados por las semillas constituyen la ola 1, sus reclutados constituyen la ola 2 y así sucesivamente.

Los estudios MDE suelen tener numerosas oleadas de participantes; los tiempos y ritmos de reclutamiento de participantes varían en las distintas cadenas. Largas cadenas de reclutamiento permiten profundizar en la población meta y lograr representatividad poblacional.

Figura XX: Cadena hipotética de reclutamiento de ocho olas generadas de una semilla



1.4.4. Redes Sociales

Las redes sociales de los participantes están constituidos por las relaciones sociales con la población meta, es decir las personas conocidas por el participante y que pertenecen a la población meta.

Para este estudio se definió como persona conocida aquella que el participante puede nombrar y ésta su vez pueda identificar por su nombre al participante, y que sean capaces de mantener una conversación casual si se encuentran por la calle.

1.4.5. Cupones

Son las invitaciones únicas para participar en el estudio que los participantes reciben de otro miembro de la población meta y que son un requisito para participar en el estudio. Contienen la dirección donde se realizó la encuesta y tienen un periodo de vencimiento (flexibles a consideración del supervisor y el estado del estudio).

Los cupones tenían un código que permitía identificar los reclutadores y reclutas, cadenas de reclutamiento y olas. El código del cupón está vinculado al cuestionario, a los formularios (lista de cotejo, detección, y consentimiento), a la toma de muestra y a las pruebas de laboratorio.

Además contienen un código único de prueba (CUP) alfa-numérico creado por elementos de información conocidos solo por el participante (por si el participante pierde sus comprobantes de resultados); y un número correlativo de ID de laboratorio.

1.4.6. Cuestionarios

El cuestionario está basado en el utilizado en la 1-EVCVS. Se validó por grupo de expertos del Grupo Técnico de Monitoreo y Evaluación coordinado por CONAVIHSIDA y por encuestadores profesionales. Se realizó un piloto con 10 participantes de la población meta que simularon todo el proceso de la encuesta, excepto la toma de muestras y luego se realizó un grupo focal con los participantes y encuestadores para identificar dificultades en la comprensión de las preguntas, saltos y pases de las mismas; así como la pertinencia de los formularios diseñados. El cuestionario contenía las siguientes secciones:

- Características socio-demográficas del participante
- Uso de drogas y otras sustancias
- Opiniones y actitudes relacionadas con comportamientos sexuales
- Historia del comportamiento sexual
- Conocimiento y uso de condones con diferentes tipos de parejas
- Conocimiento sobre la ITS, síntomas, y comportamiento en la búsqueda de atención médica.
- Conocimiento, actitudes y opiniones relacionadas con el VIH y Sida
- Estigma y discriminación.

1.4.7. Homofilia

Se refiere a la propiedad de una muestra de MDE de reclutamiento de participantes de similares características específicas al reclutador, es decir, el reclutador recluta participantes parecidos a él. Este término estadístico de uso rutinario en este tipo de estudios puede causar confusiones por sus raíces etiológicas, sobre todo en poblaciones vulnerables como GTH donde el término homofobia (que puede asumirse como su antónimo) es de uso muy difundido.

1.4.8. Equilibrio

Se refiere al punto en el que la composición de una característica/variable de la muestra no cambia con el reclutamiento de más participantes. Así por ejemplo, la composición (porcentaje) inicial del estatus de sífilis dependerá de las semillas, posteriormente ira variando de acuerdo al estatus de los reclutados en las sucesivas olas; cuando la composición

(porcentaje) ya no cambie al ingresar más participantes al estudio, ese será el punto (ola) en que se halle el equilibrio. También se le conoce como convergencia o estabilización.

1.5. Procedimientos de la encuesta

Para la selección de las semillas se contactó con ONG locales y otros contactos clave (ASA, COIN, Movimiento de Mujeres Unidas y Hogar Crea) para recibir asesoramiento en el reclutamiento de 6 individuos de cada población meta y provincia.

En el estudio se consideró semillas GTH que tengan sexo con hombres solamente y sexo con hombres y mujeres; diferente auto identificación (Gay, bisexual, transgénero, etc.); y trabajo sexual. Para TRSX se consideró el lugar dónde trabaja con mayor frecuencia (calle, hotel, playa, teléfono, etc.); trabajo sexual ocasional y profesional. Para UD se consideró diferentes sexo (masculino y femenino); y tipo de droga que consume con mayor frecuencia.

Las semillas reclutaron miembros de la población meta y estos a su vez reclutaron más participantes, constituyendo las cadenas de reclutamiento.

1.5.1. Capacitación

El equipo de investigación estuvo compuesto por técnicos de CONAVIHSIDA, DIGECITSS y CESDEM con el apoyo de técnicos de CDC y ONUSIDA. El equipo tiene la experiencia decampo del estudio anterior (2008), y ha sido adiestrado en metodología MDE.

El personal encuestador completó un curso de capacitación de una semana que incluyó metodología MDE; técnica de entrevistas, aspectos éticos, estigma y discriminación de poblaciones vulnerables; prácticas con los formularios, cuestionarios y consentimiento informado; y procedimientos del estudio (selección de participantes, gestión de cupones y de reembolsos)., así como simulaciones de todos los pasos del estudio.

1.5.2. Equipo de trabajo

Los equipos de trabajo de campo en cada local de entrevistas estaban compuestos por: un supervisor, un reclutador/gerente de cupones, tres entrevistadores, un consejero/a de VIH, un flebotomista / enfermera, y un reclutador. El equipo de campo tuvo las siguientes responsabilidades:

Supervisor: Coordinó el trabajo del personal de campo y el equipo de investigación. En el puesto revisó diariamente los formularios, materiales y cuestionarios; manejó los conflictos entre participantes, supervisó la recolección y digitación de la información; supervisó el uso de cupones; y aseguró la provisión de materiales.

Reclutador/gerente de cupones: Recibió y organizó a los participantes que llegaban al puesto, completó el formulario de administración de cupones, determinó la elegibilidad de los participantes, administró el Código Único de Prueba (CUP), entregó el reembolso primario y secundario (previo control) a los participantes, y repartió material educativo y condones.

Entrevistador: Coordinó y aplicó las entrevistas los participantes.

Consejero: Realizó la consejería pre y post prueba de VIH, coordinó y entregó los resultados y las referencias, y explicó el procedimiento para la toma de muestras vaginales con hisopos a TRSX en Santo Domingo.

Flebotomista/Enfermera: Extrajo la muestra de sangre por venopunción, etiquetó las muestras con sus códigos correspondientes, completó el formulario de control de muestras, almacenó y empaquetó las muestras para su transporte al laboratorio.

1.5.3. Reclutamiento de participantes

El número de reclutamientos permitido en esta encuesta es de 3 personas con el fin de garantizar el progreso de las cadenas a través de diversas redes sociales, para evitar la sobre-

representación de los individuos con redes sociales más amplias y prevenir el surgimiento de reclutadores “profesionales” que recluten muchas personas para recibir mayor cantidad de reembolsos.

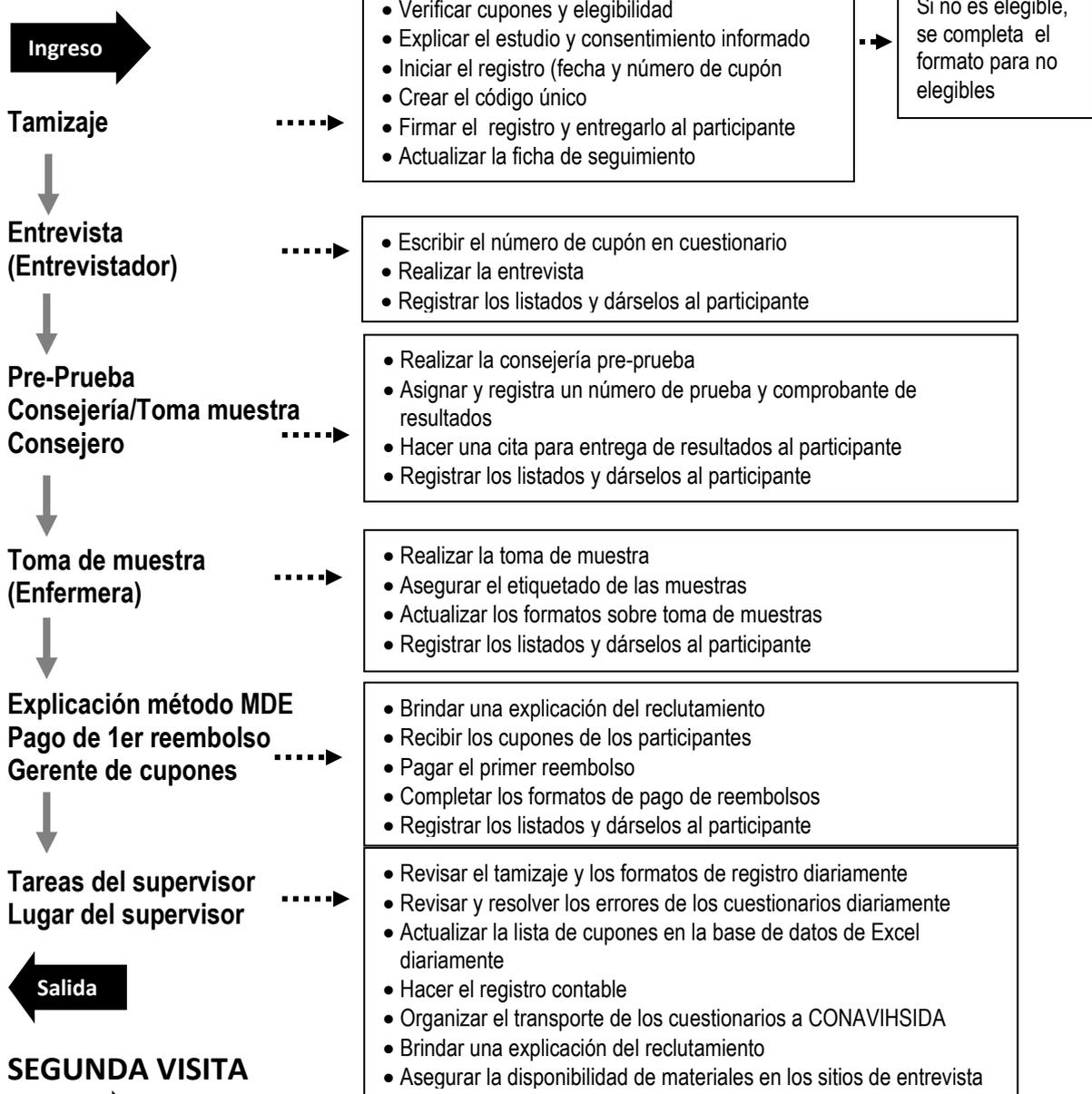
El reclutamiento de participantes se realizó mediante la entrega de un cupón válido por parte del reclutador, quien explicaba los objetivos del estudio e invitaba a participar del mismo a su reclutado.

Inicialmente las “semillas” recibieron 3 cupones para reclutamiento, sus reclutados a su vez recibieron 3 cupones para reclutar pares y así hasta aproximadamente la quinta ola cuando los cupones entregados se redujeron a 2, y luego entre la sexta u octava olas se redujo a 1 un cupón para así reducir las ramificaciones de la cadena de reclutamiento y mantener un reclutamiento estable y logísticamente viable.

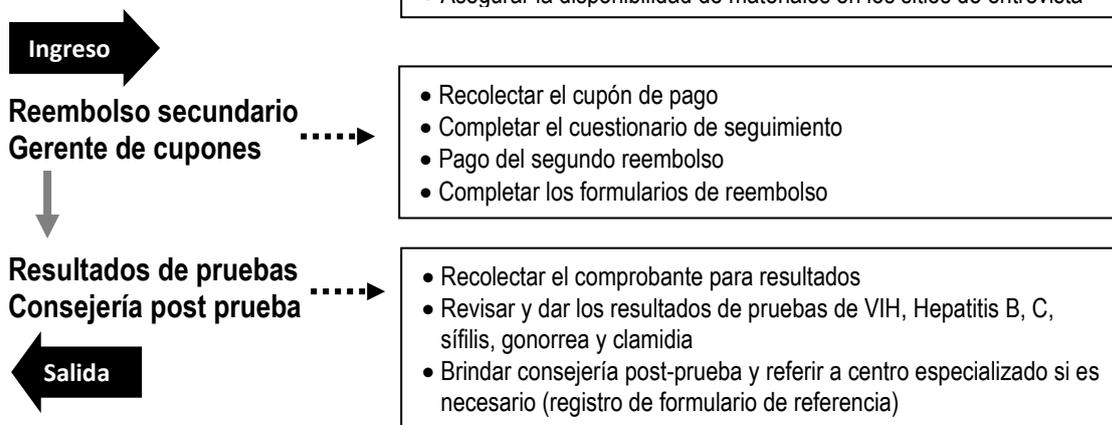
Durante la consejería pre prueba, los participantes recibieron un comprobante para la entrega de resultados en dos semanas. El comprobante incluía su número de cupón, ID de la muestra, edad, y fecha y hora de la cita y el teléfono del local de la MDE.

1.5.4. Flujograma del estudio

PRIMERA VISITA



SEGUNDA VISITA



1.5.5. Reembolsos

El método MDE contempla el uso de incentivos o reembolso por participación en el estudio y por reclutamiento de participantes para lograr el tamaño de muestra en el menor tiempo posible. Se plantea que este incentivo deba ser suficiente para cubrir posibles gastos de desplazamiento y refrigerio, pero no tan elevado que motive la participación de personas fuera de la población meta (usando información falsa, suplantando y/o duplicando reclutados). Los montos usados en la 2-EVCVS fueron de RD\$ 600.00 (equivalente a USD 15) por participación (reembolso primario) y RD\$ 100.00 (equivalente a USD 2.5) por cada persona reclutada (reembolso secundario). Los reembolsos se efectuaron en dos momentos, el de participación al terminar la encuesta (y dejar la muestra biológica para laboratorio); y el de reclutamiento cuando el participante acudía a recoger sus resultados.

1.5.6. Referencia y tratamiento

Los participantes con prueba de VIH positivo fueron referidos a una Unidad de Atención Integral (elegida entre la lista de unidades existentes según la preferencia del participante) para su manejo según las normas nacionales. Los participantes que reportaron síntomas de alguna ITS o con pruebas positivas para alguna ITS fueron informados de establecimientos de salud del MSP para atención de ITS donde pueden acudir y recibir el manejo según las normas nacionales. Durante el proceso del estudio no se administró tratamiento a los participantes.

Los participantes fueron referidos a los establecimientos apropiados, utilizando un “Formulario de Referencia a Servicios Especializados para Atención y Seguimiento” (Anexo 5), indicando su número de cupón, que es participante de una investigación e indicando la razón de la referencia.

2. LABORATORIO

2.1. Pruebas en muestras de sangre

Previo consentimiento informado se extrajeron 10 ml de sangre para pruebas de VIH, sífilis, hepatitis B, hepatitis C; y Control de Calidad Externo (EQA).

Las muestras fueron tomadas en los locales donde se hizo la encuesta, etiquetadas con un ID vinculado al número de cupón del participante mediante el Formulario de Control de Muestras (Anexos 2 y 3), conservadas en una nevera portátil o un refrigerador (entre 2-8 ° C) hasta ser enviadas al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) para su procesamiento.

Para la determinación del VIH se utilizó el algoritmo nacional para el VIH aprobado por la Dirección General de Control de Infecciones de Transmisión Sexual y Sida (DIGECITSS) mediante el uso de dos pruebas rápidas o Elisa en secuencia. Para sífilis se realizó usando la prueba Wampole Rapid Plasma Reagin (RPR), los resultados reactivos, se confirmaron mediante TPPA o ELISA. Para hepatitis B se utilizó el reactivo de Roche Cobas Hepatitis B (HBsAg) y para hepatitis C se utilizó el reactivo de anticuerpos de Hepatitis C de Rochas Cobas

2.2. Pruebas en muestras de hisopado vaginal

Previo consentimiento informado, a las TRSX en Santo Domingo (Anexo 4) se les tomó una muestra mediante hisopado vaginal para determinar *Chlamydia trachomatis*, *Candidiasis*, *Neisseria gonorrhoea* y *Trichomonas vaginalis* (ver Anexo XX1)

Las pruebas realizadas fueron:

Muestras	Diagnóstico	Tipo de Prueba
Hisopo Vaginal Dacron	Vaginosis bacteriana y/o Candidiasis	Tinción Gram
Hisopo Vaginal Aptima	<i>Chlamydia trachomatis</i>	PCR
Hisopo Vaginal Aptima	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	PCR
Hisopo Vaginal	<i>Trichomonas vaginales</i>	Prueba rápida de OSOM

2.3. Consejería

La consejería pre y post prueba del VIH así como la entrega de los resultados de las pruebas fueron realizadas por un consejero de VIH capacitado y autorizado por el Ministerio de Salud Pública según las Normas Nacionales para la Consejería en ITS/VIH/Sida.

2.4. Entrega de resultados

Se entregaron los resultados de laboratorio a los participantes verificando el número de CUP. Se realizó la consejería post prueba. La entrega se realizó en una segunda visita, pautado durante la primera entrevista. El plazo de entrega de resultados fue de 15 días.

2.5. Control de calidad

Se realizó un Control de Calidad Externo por el Laboratorio Nacional Dr. Defilló en el 100% de las muestras positivas para VIH, Sífilis y Hepatitis B y C y 10% de las muestras negativas.

El Control de Calidad Externo son los mecanismos, acciones y herramientas que se realizan para detectar la presencia de errores realizado por un observador independiente que no conoce los resultados obtenidos por el evaluado. Para asegurar que los resultados sean precisos y exactos, el parámetro de aceptación utilizado fue de discordancia menor de 2%.

3. ANALISIS DE DATOS

3.1. Transferencia de datos

En cada local de la encuesta, el supervisor diariamente verificó y corrigió los datos de la entrevista, monitoreo de cupones y todos los formularios. Toda la información está vinculada por un número único (el número de cupón del participante). Los datos fueron digitados en el local de la encuesta y en la sede central de la encuestadora. Se guardó copias físicas de los formularios en CONAVIHSIDA para disponer de un respaldo en caso de pérdida de la información digital.

3.2. Análisis de datos

Los resultados de la metodología MDE deben ser ajustados teniendo en cuenta el tamaño de la red social y las características del reclutador. Para ello existen diferentes estimadores, en el estudio utilizamos el estimador MDEAT-1, que fue el mismo utilizado en la primera ronda de 2008.

Se realizó un análisis descriptivo de la prevalencia de VIH, Sífilis, Hepatitis B y Hepatitis C; de los comportamientos sexuales y de riesgo, uso de alcohol y drogas, acceso a servicios de salud, estigma y discriminación. Se utilizó el estimador MDEAT 1 para obtener los estimados ponderados y sus intervalos de confianza al 95%. Los cálculos se realizaron para cada provincia.

Se realizó un análisis bivariado considerando como variable independiente a de la condición de VIH y sífilis y como dependiente a diversas características sociodemográficas, conductas sexuales, uso de condón, etc.; ajustando por el peso dado por el tamaño de las redes sociales (exportado de MDEAT) y el tamaño de la provincia. Los Odds Ratio serán calculados mediante regresión logística y se considerara significativo para un valor de $p < 0.05$. Los cálculos se realizaron a nivel nacional agregando las provincias.

4.- CONSIDERACIONES ÉTICAS

Comité de ética: El protocolo para la 2-EVCVS fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de las oficinas del CDC en Atlanta en Estados Unidos, y por el Consejo Nacional de Bioética en Salud (CONABIOS), que es la junta revisora del gobierno dominicano para la investigación con seres humanos (IORG0003206).

Confidencialidad: El estudio fue totalmente anónimo y confidencial; no recogió información que pudiera identificar a los participantes.

Consentimiento informado voluntario: Todos los participantes firmaron su consentimiento informado, lo que garantizaba la autonomía de la participación.

Potenciales riesgos para los participantes: Existió un mínimo riesgo de los participantes pudieran ser identificadas como GTH, TRSX y/o UD; a pesar de tomarse todas las precauciones anteriormente descritas. Los riesgos de la toma de muestras de sangre o hisopado vaginal fueron similares a los asociados con exámenes diagnósticos. Se garantizó el cumplimiento de las precauciones universales de bioseguridad. El riesgo de que los participantes pudieran sentirse ansiosos o nerviosos mientras esperaban los resultados de sus pruebas, se minimizó mediante la consejería. Durante el estudio no se presentaron situaciones de riesgo ni incidentes de bioseguridad.

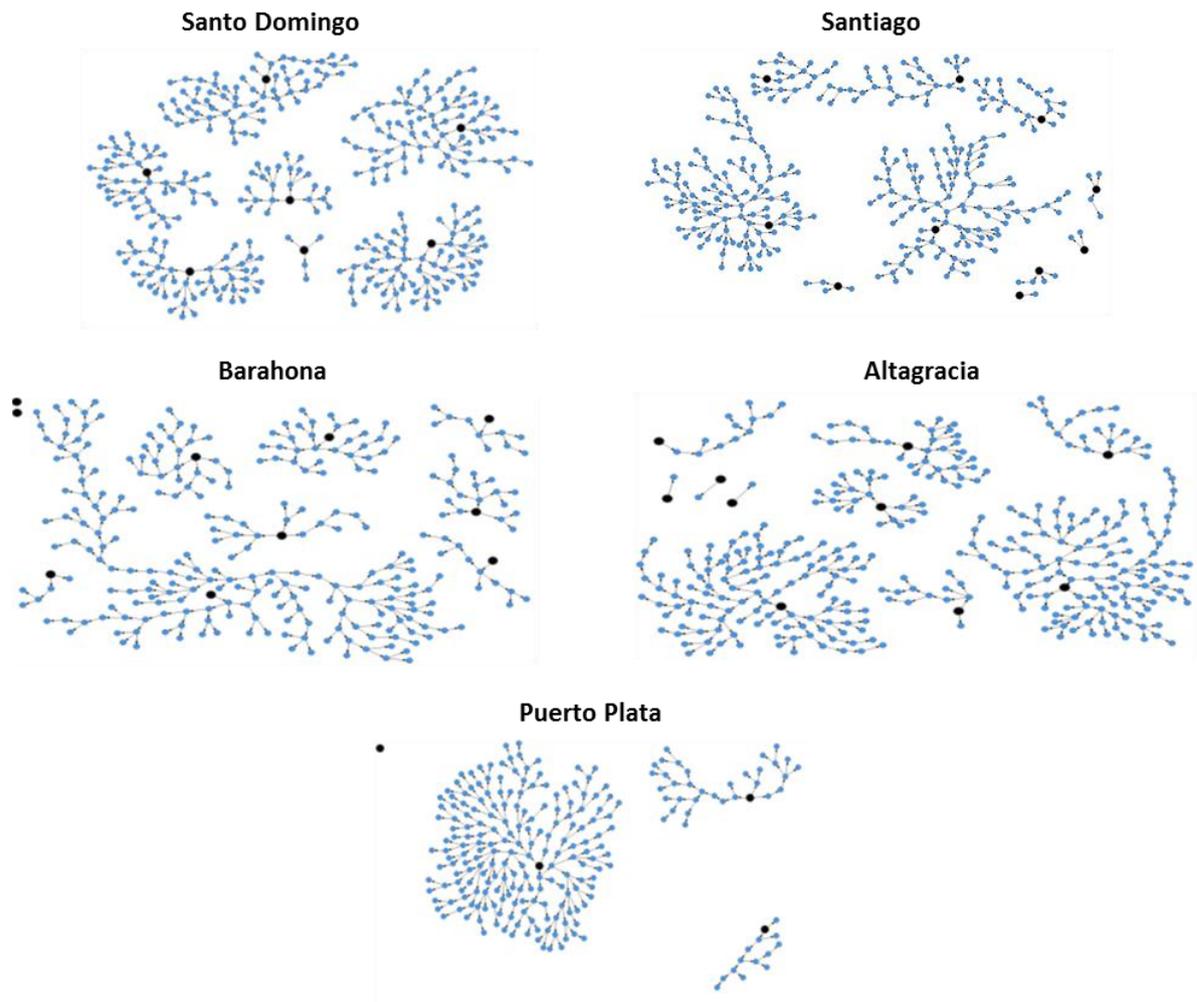
RESULTADOS

5. GAYS, TRANS Y OTROS HOMBRES QUE TIENEN SEXO CON HOMBRES (GTH)

5.1. Semillas, olas y cadenas de reclutamiento

En el gráfico GTH1 se observan las cadenas de reclutamiento estudiadas en las 5 provincias. La cadena de reclutamiento más grande fue en Puerto Plata y estuvo constituido por 289 participantes reclutados en 15 olas. En todas las provincias estudiadas, 9 cadenas de reclutamiento estuvieron constituidas por al menos 10 olas.

Gráficos GTH1: Cadenas de reclutamiento de la población GTH



La tabla GTH1 presenta el tamaño de muestra alcanzado para cada provincia, que fue entre 289 y 351 (en todas se cumplió el tamaño de muestra esperado) con un porcentaje de reclutadas no elegibles entre 5.2 por ciento (Santiago) y 40.2 por ciento (Barahona). Se reclutaron entre 4 (Puerto Plata) y 10 (Barahona y La Altagracia) semillas, con un máximo de semillas no productivas (que no reclutaron ningún participante) de 2 en Barahona. El tiempo de reclutamiento para la población GTH osciló entre 39 (Santo Domingo) y 82 (Santiago), con un máximo número de olas de 17 en Barahona. El número de olas necesario para alcanzar el 80 por ciento de la muestra fue entre 1 y 5 olas.

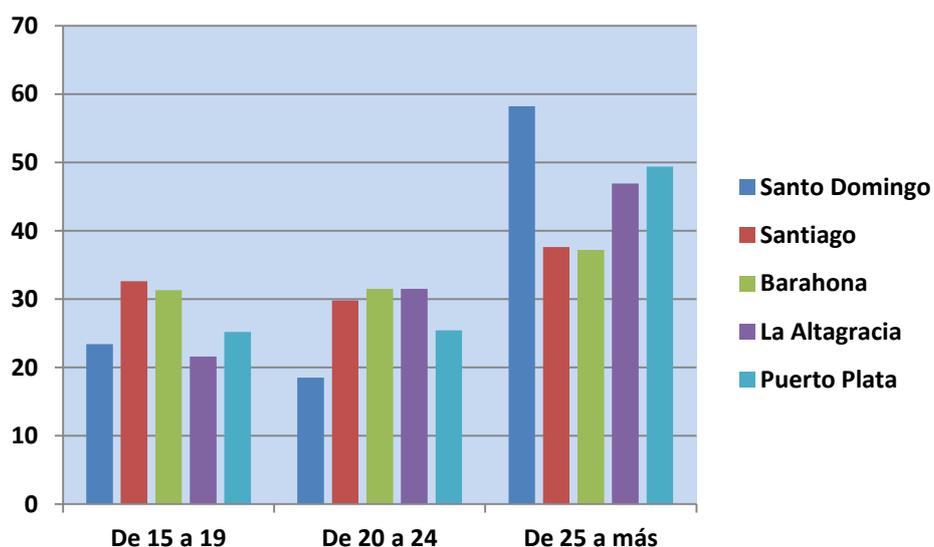
Tabla GTH1: Características del reclutamiento

PROVINCIAS	Muestra alcanzada	% No elegibles	Semillas totales	Semillas no productivas	Máx. # olas	# olas 80% muestra	Días reclutamiento
Santo Domingo	347	17,9	7	0	9	5	39
Santiago	310	5,2	10	0	15	3	82
Barahona	285	40,2	10	2	18	4	76
La Altagracia	351	12,4	10	1	13	4	40
Puerto Plata	344	19,8	4	0	15	1	49

5.2. Características sociodemográficas

El Gráfico GTH1 sugiere que en Santo Domingo, La Altagracia y Puerto Plata los grupos mayores de 25 años de edad pueden haber estado sobre representados en la muestra (por encima de 40%), en tanto en Santiago y Barahona los de 25 años y menos pueden haber estado sub-representados. Alternativamente, esto podría estar apuntando a una tendencia en Santo Domingo, La Altagracia y Puerto Plata a sostener relaciones sexuales entre hombres de grupos de edades diferentes.

Gráfico GTH2: Distribución por grupo etáreo



La Tabla GTH2 presenta otras variables socio-demográficas de interés. En términos generales, la escolaridad fue mayor en Santo Domingo, la mitad de los participantes en Santiago y Barahona habían alcanzado una escolaridad secundaria, y la mitad o más en Puerto Plata y Barahona tenían un nivel primario. La participación de personas extranjeras en el estudio fue exigua. Entre una tercera parte y dos terceras partes tenían el trabajo sexual como su mayor fuente de ingreso. Apenas uno de cada seis estaba asalariado. El ingreso mensual promedio fue mayor en La Altagracia, seguido por Santo Domingo, Puerto Plata, Santiago, y menor en Barahona.

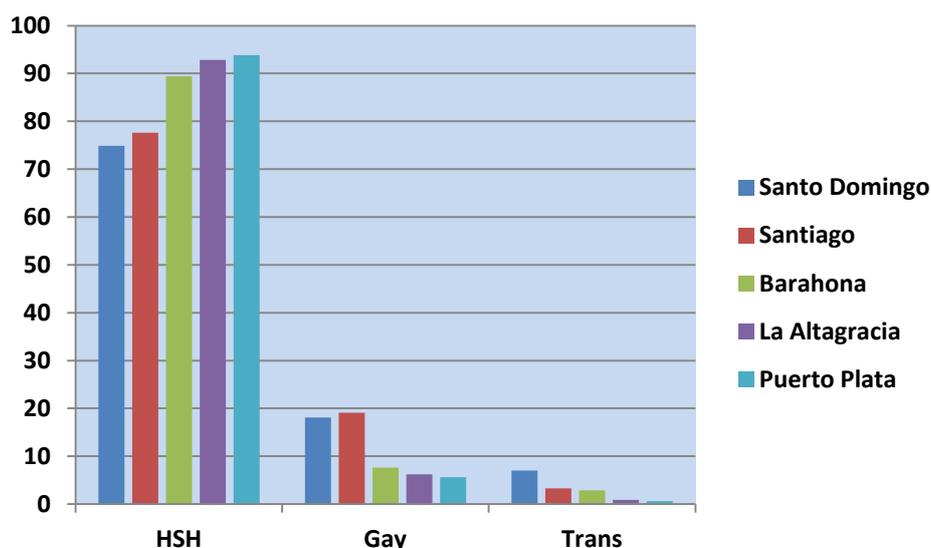
Tabla GTH3: Características socio-demográficas

CARACTERÍSTICAS	SDO		SAN		BAR		ALT		PPL	
	n	%*								
Nivel de escolaridad										
Preescolar /Primaria		41.4		38.9		40.7		64.1		48.9
Secundaria	341	44.5	310	53.6	273	51.1	341	34.8	335	48.8
Universidad		14.1		7.5		8.3		1.1		2.3
Fuente de ingreso										
Asalariado		19.7		14.8		19.8		13.2		9.6
Mantenido por familia		14.2		13.4		8.5		5.0		5.9
Negocio propio	346	9.0	310	5.8	285	21.7	351	16.5	344	9.6
Trabajo sexual		37.7		47.6		35.3		49.3		63.7
Remesas		10.1		14.5		9.0		12.5		9.3
Otra		9.4		3.9		5.7		3.4		1.9
Ingresos mensuales (RD\$)										
3,500 o menos		24.8		23.3		44.4		11.5		27.7
3,501 -6,000		17.9		30.0		29.0		14.8		22.9
6,001 - 10,000	343	25.3	309	30.0	283	19.2	351	37.3	335	27.4
10,001 - 20,000		27.4		13.8		5.3		29.7		18.2
20,001 ó más		4.7		3.1		2.1		6.7		3.8

%: es el porcentaje ajustado por MDE; **SDO**: Santo Domingo; **SAN**: Santiago; **BAR**: Barahona; **ALT**: La Altagracia; y **PPL**: Puerto Plata.

La identidad sexual responde a cómo se autoidentifica la persona encuestada. El Gráfico GTH3 presenta la distribución de los grupos que componen esta población. Los resultados indican un evidente predominio numérico de los Hombres que tienen Sexo con Hombres. Los gays tuvieron una participación cercana a una quinta parte en Santo Domingo y Santiago (las ciudades más grandes), y menor en las demás (menor población). Los trans tuvieron una representación exigua en las provincias estudiadas.

Gráfico GTH3: Distribución por identidad sexual.



5.3. Consumo de alcohol y drogas

La Tabla GTH4 presenta los resultados del consumo de alcohol y otras drogas por provincia. Puede verse que la frecuencia estimada para la ingesta de alcohol es elevada en las cinco provincias estudiadas. Más de 5% de los participantes en Puerto Plata y Santo Domingo dijeron beber alcohol los siete días de la semana. En las demás provincias, el porcentaje es menor de 4%. El consumo de drogas no inyectables se reportó en todas las provincias. Las drogas más usadas fueron la marihuana, la cocaína y el crack. El uso de drogas inyectables se reportó en unos pocos casos en Santiago y La Altagracia.

Tabla GTH4: Consumo de alcohol y drogas

CARACTERÍSTICAS	SDO		SAN		BAR		ALT		PPL	
	N	%*								
Alcohol en el último mes										
No consumió en el último mes		14.7		14.8		14.8		19.8		12.9
1-3 días en la semana	345	65.1	310	76.0	285	76.5	351	66.1	344	70.5
4-6 días en la semana		14.6		5.5		5.8		11.0		10.3
7 días en la semana		5.6		3.8		2.9		3.1		6.3
Drogas no inyectables en los últimos 6 meses										
Si	346	39.2	310	53.7	285	45.8	351	48.4	344	50.6
Tipo de Drogas no inyectables en los últimos 6 meses										
Marihuana		60.0		82.9		70.7		72.6		68.5
Piedra o crack	136	13.3	141	3.0	112	7.0	177	2.5	176	8.3
Cocaína		24.9		13.8		18.7		24.9		23.2
Otros		1.8		0.7		3.6		-		-

%: es el porcentaje ajustado por MDE; **SDO**: Santo Domingo; **SAN**: Santiago; **BAR**: Barahona; **ALT**: La Altagracia; y **PPL**: Puerto Plata.

5.4. Experiencia sexual

La Tabla GTH5 presenta los datos de niveles de experiencia sexual de los participantes. La primera relación sexual con un hombre ocurrió en cerca de la mitad de los GTH de Santo Domingo y Barahona, y en alrededor de una tercera o cuarta parte en las demás provincias. Más del 50% tuvieron su primera relación sexual con una mujer en Santo Domingo, Santiago, y Barahona; y cerca de tres cuartas partes en La Altagracia y Puerto Plata. La primera relación

sexual con un hombre ocurrió antes de los 15 años en uno de cada cuatro participantes en Santo Domingo, en Barahona y en Santiago, y en uno de cada seis en las demás provincias. En relación con el número de parejas sexuales en los últimos seis meses, aproximadamente de uno a tres de cada 10 habían tenido más de 4 parejas. De tres cuartas partes a un poco más de la mitad de los participantes dijeron tener pareja sexual estable en los últimos seis meses. La identidad sexual de la pareja estable fue mayormente de HSH en Santiago, Santo Domingo y Puerto Plata. En Barahona y La Altagracia la mayoría identifica la pareja estable como gay (más participantes HSH). Pocas parejas eran transexuales. La gran mayoría tuvo relaciones sexuales ocasionales en los últimos 6 meses. La bisexualidad en esta población se identifica con el hecho de que casi todos los participantes alguna vez han tenido sexo con mujeres. De una cuarta parte a la mitad dijeron que su pareja estable estuvo casada con una mujer.

Tabla GTH5: Experiencia sexual

CARACTERÍSTICAS	SDO		SAN		BAR		ALT		PPL	
	N	%*								
Pareja de la primera relación sexual										
Con un hombre	345	47.4	310	38.2	284	46.5	351	27.6	344	27.0
Con una mujer		52.6		61.8		53.5		72.4		73.0
Edad primera relación sexual con hombre										
Menor de 15		26.6		23.7		25.2		17.5		16.3
15 -19		40.2		58.3		59.5		47.8		55.5
20-24	337	22.1	309	10.5	284	11.6	349	21.3	341	17.9
25 -29		6.4		4.1		0.8		7.5		5.1
30 o más		4.8		3.4		3.0		6.0		5.1
Número de parejas sexuales hombres en los últimos 6 meses										
1		32.7		31.6		24.8		45.5		19.4
2		28.3		27.1		20.4		21.1		22.2
3	266	13.4	299	9.0	277	23.5	208	12.7	338	14.9
4		6.9		9.9		9.5		7.1		15.3
> 4		18.7		22.4		21.8		13.6		28.2
Historia sexual										
Relaciones sexuales anales ocasionales en los últimos 6 meses	341	71.7	310	68.8	285	75.1	351	50.2	344	56.6
Alguna vez ha tenido sexo con mujeres	343	74.4	376	81.5	285	85.3	351	94.2	344	94.6
Su pareja estable estuvo casado con una mujer	140	49.0	173	39.8	92	38.5	90	23.9	63	59.5
Sexo con mujeres extranjeras en el último año	161	24.7	200	20.9	199	6.1	248	12.6	278	12.1
Sexo anal con hombres extranjeros en el último año	342	31.0	310	20.8	384	12.4	351	9.7	344	35.8
Sexo por beneficio										
Prevalencia	343	65.4	310	75.4	285	83.6	351	79.8	344	93.8

%: es el porcentaje ajustado por MDE; **SDO**: Santo Domingo; **SAN**: Santiago; **BAR**: Barahona; **ALT**: La Altagracia; y **PPL**: Puerto Plata.

5.5. Sexo por beneficio

La práctica de sexo por beneficio ocurrió por lo menos en dos terceras partes de la muestra. Casi la mitad tuvo esta experiencia entre los 15-19 años de edad. Tomados en su conjunto, estos datos sugieren que el intercambio de sexo por dinero y/o drogas con adolescentes está

estrechamente asociado con las relaciones sexuales entre hombres en el país. Entre uno y dos de cada diez tuvieron sexo con mujeres extranjeras en el último año.

5.6. Uso del condón

Los valores sobre uso de condón con una pareja masculina en la última relación sexual anal están por encima de 40% en Santo Domingo y Santiago, por debajo en las demás provincias. En De nuevo, los esfuerzos preventivos parecen haber tenido mayor efectividad en ciudades grandes, tales como Santo Domingo y Santiago. El uso del condón en el último sexo anal por beneficio con hombres (25%-45%) muestra un marcado aumento en contraste con el uso del condón con una pareja masculina sin retribución en la última relación sexual anal (40%-79.4%). El sexo con beneficios parece estar asociado al uso del condón de manera mucho más fuerte que el sexo sin retribución. La frecuencia estimada de uso del condón durante el mes anterior a la encuesta fue de 44.4% en La Altagracia, 35.4% en Santiago, 29.6% en Puerto Plata, 25.7% en Santo Domingo, y 21.6% en Barahona.

5.7. Conocimiento sobre riesgos y transmisión de VIH

En la Tabla GTH6 se observa que el haber oído hablar del VIH o del sida era virtualmente universal. Más del 80 por ciento conoce alguna persona con Sida. El conocimiento comprensivo¹ sobre la transmisión del VIH, según los criterios de UNGASS, es relativamente bajo. Una proporción considerable mantiene la creencia de que el VIH es transmitido a través de la picada del mosquito. La percepción de riesgo de infección por VIH varía en cada provincia. La conciencia del riesgo parece estar asociada al impacto de la epidemia de VIH. Compartir información sobre el VIH y Sida y otras ITS es una práctica relativamente poco observada en la población GTH, ya que pocos hablan sobre ellas a sus parejas. Por lo menos dos terceras partes afirma tener acceso confidencial a pruebas de VIH. No obstante, solo alrededor de 40 por ciento se ha hecho la prueba de VIH.

¹ Conocimiento comprensivo, según directrices de UNGASS, es un conocimiento sólido acerca del VIH como condición indispensable; aunque a menudo considerado insuficiente para la adopción de comportamiento que reducen el riesgo de transmisión. Este indicador se elabora a partir de las respuestas a las siguientes preguntas: 1) transmisión del VIH por picada de mosquito; 2) transmisión del VIH por compartir platos, cubiertos, comidas, con personas infectadas; 3) evitar transmisión teniendo una pareja fiel; 4) evitar transmisión con uso del condón en cada relación sexual; y 5) persona parece saludable puede tener el virus del sida.

Tabla GTH6: Conocimiento sobre VIH

CARACTERÍSTICAS	SDO		SAN		BAR		ALT		PPL	
	n	%*	n	%*	N	%*	N	%*	n	%*
	Conocimiento comprensivo de transmisión del VIH	330	45.4	306	35.7	268	41.1	336	56.2	332
Transmisión del VIH por picada de mosquito	330	49.9	306	45.9	268	62.1	336	62.2	332	55.9
Transmisión del VIH por compartir platos, cubiertos, comidas, con personas infectadas	340	22.8	310	36.3	283	23.8	351	23.3	343	22.6
Evitar transmisión teniendo una pareja fiel	330	74.7	306	91.6	268	88.3	336	95.2	332	81.0
Evitar transmisión con uso del condón en cada relación sexual	330	91.2	306	94.4	268	96.4	336	98.2	332	94.0
Una persona que parece saludable puede tener VIH	340	96.3	310	96.8	283	95.9	351	94.7	343	97.7
Puede ser transmitido el VIH de la madre al hijo	340	88.0	310	74.5	283	69.1	351	84.6	343	87.3

%: es el porcentaje ajustado por MDE; SDO: Santo Domingo; SAN: Santiago; BAR: Barahona; ALT: La Altagracia; y PPL: Puerto Plata.*

5.8. Violencia, estigma y discriminación.

Datos seleccionados sobre violencia, estigma y discriminación se presentan en la Tabla GTH8. La medición de la violencia en la población GTH se realizó mediante la respuesta a la pregunta de si fueron obligados por un hombre o una mujer a tener relaciones sexuales. Diez por ciento o menos contestaron afirmativamente. El estigma y la discriminación hacia la población GTH se observó en los diferentes ambientes y ámbitos geográficos. El rechazo por ser GTH en las escuelas y/o universidades fue mayor en Santiago, Puerto Plata y Santo Domingo. El rechazo de la familia por ser GTH fue más frecuente en Santo Domingo, mientras que el rechazo por parte de los servicios de salud y en lo laboral alcanzó niveles más altos en Santiago.

Tabla GTH8: Violencia, estigma y discriminación

CARACTERÍSTICAS	SDO		SAN		BAR		ALT		PPL	
	n	%*								
Violencia										
Obligado a tener relaciones sexuales por hombre o mujer el año pasado	341	11.1	310	4.2	285	3.0	351	4.4	344	4.0
Rechazo por ser GTH										
Laboral	299	29.2	293	56.3	234	11.7	338	27.7	330	18.5
Servicios de salud	302	16.9	301	48.5	284	3.7	333	20.9	232	12.1
De la familia	312	22.4	310	13.8	276	7.6	351	8.0	340	10.0
De la escuela/universidad	341	45.5	310	64.0	284	14.3	351	37.9	344	49.4

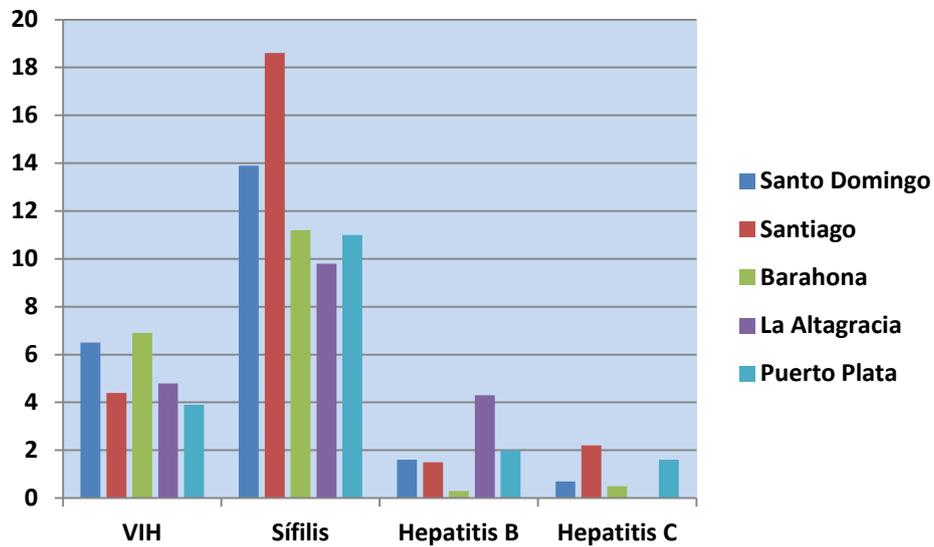
%: es el porcentaje ajustado por MDE; SDO: Santo Domingo; SAN: Santiago; BAR: Barahona; ALT: La Altagracia; y PPL: Puerto Plata.*

5.9. Prevalencia de ITS y VIH

Las pruebas para determinación de VIH, sífilis, hepatitis B y C fueron realizadas a todos los GTH que formaron parte de la muestra. Las tasas de prevalencia de VIH mayores se observaron en Barahona y en Santo Domingo. Puede decirse que ambas tienen epidemias concentradas de VIH. Las tasas de prevalencia de VIH fueron menores en las demás provincias. En cuanto a la

sífilis se observan tasas de prevalencia mayores en Santiago y Santo Domingo, y menores en Barahona, La Altagracia, y Puerto Plata. La determinación de hepatitis B mostró tasas de prevalencia menores que el 5 por ciento. En el caso de la hepatitis C, las tasas observadas tampoco alcanzaron al 5 por ciento. Los datos se presentan en el gráfico GTH4.

Gráfico GTH4. Prevalencia de ITS y VIH

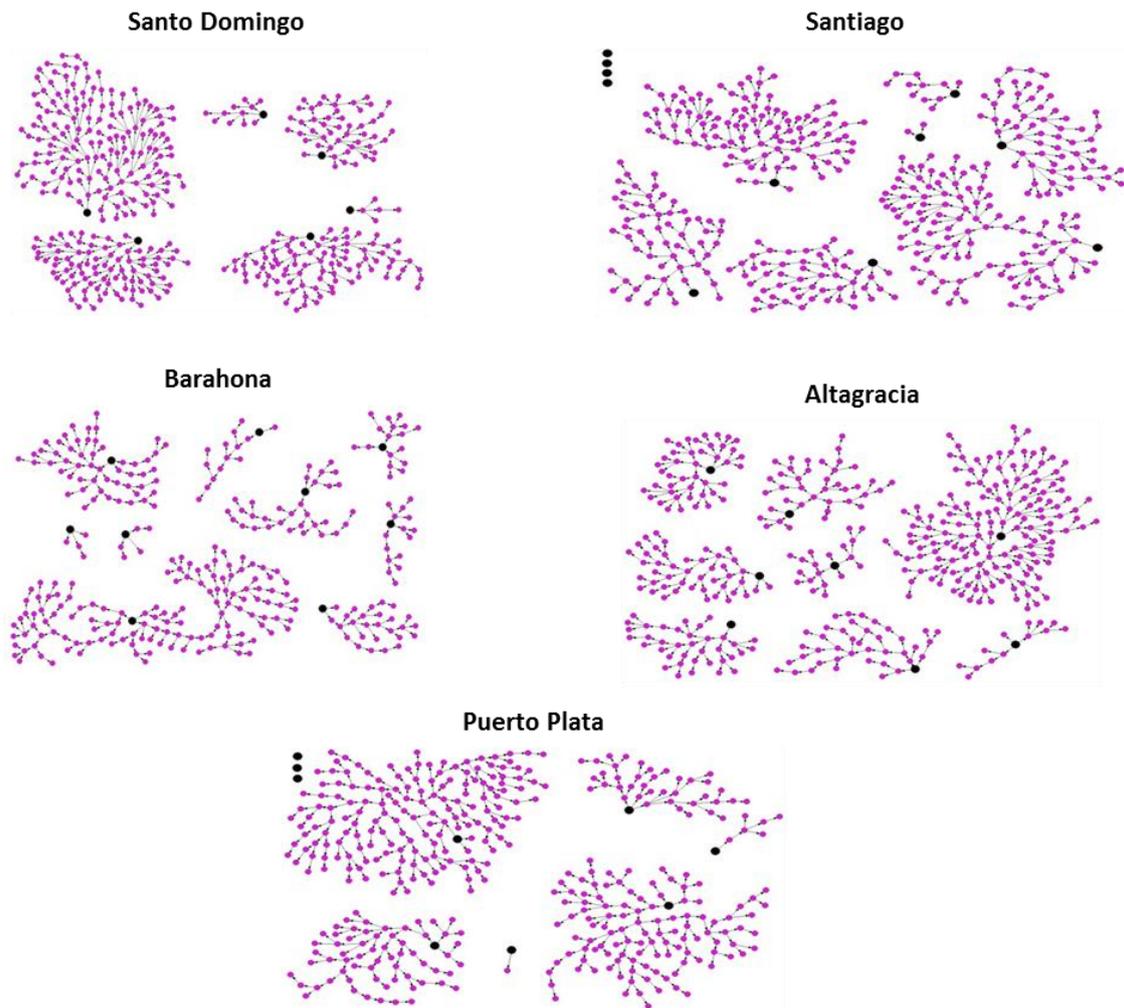


6. TRABAJADORAS SEXUALES (TRSX)

6.1. Semillas, olas y cadenas de reclutamiento

En el gráfico TRSX02 se observan las cadenas de reclutamiento estudiadas en las 5 provincias. La cadena de reclutamiento más grande fue en Puerto Plata y estuvo constituido por 179 participantes reclutados en 17 olas. En todas las provincias estudiadas, 12 cadenas de reclutamiento estuvieron constituidas por al menos 10 olas.

Gráficos TRSX2: Cadenas de reclutamiento



La tabla TRSX1 presenta el tamaño de muestra alcanzado para cada provincia, que fue entre 311 y 409 (en todas se cumplió el tamaño de muestra esperado) con un porcentaje de reclutadas no elegibles entre 4.4 por ciento (Santiago) y 27 por ciento (Barahona). Se reclutaron entre 6 (Santo Domingo) y 11 (Santiago) semillas, con un máximo de semillas no productivas (que no reclutaron ningún participante) de 4 en Santiago. El tiempo de reclutamiento para la población TRSX osciló entre 40 días en La Altagracia y 87 en Santiago y Barahona, con un máximo número de olas de 17 en Puerto Plata. El número de olas necesario para alcanzar el 80 por ciento de la muestra fue entre 3 y 5 olas.

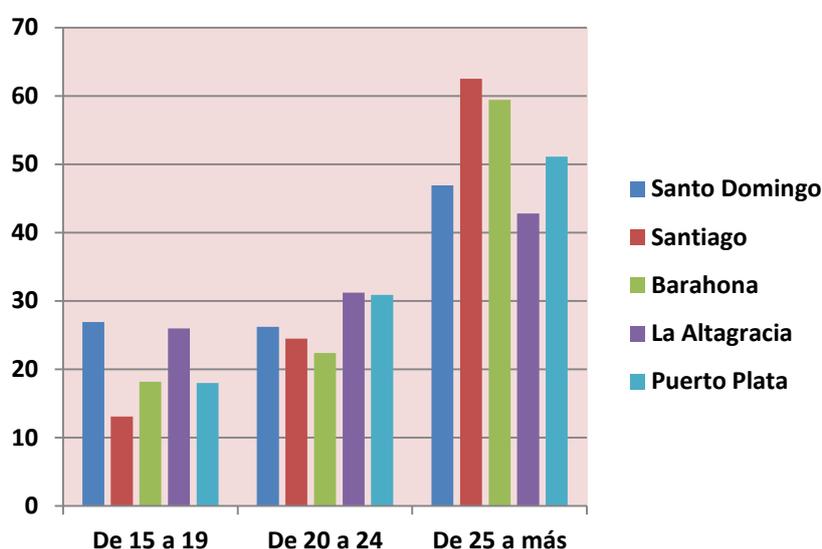
Tabla TRSX1: Características del reclutamiento

PROVINCIAS	Muestra alcanzada	% No elegibles	Semillas totales	Semillas no productivas	Máx. # olas	# olas 80% muestra	Días reclutamiento
Santo Domingo	401	7.8	6	0	11	3	70
Santiago	409	4.4	11	4	14	4	87
Barahona	311	27.0	9	0	15	4	87
La Altagracia	404	6.7	8	0	10	5	40
Puerto Plata	404	9.8	9	3	17	3	47

6.2. Características sociodemográficas

La distribución por edad de las trabajadoras sexuales presentadas en el Gráfico TRSX1 muestra que más de la mitad de las encuestadas de las provincias de Santiago, Barahona y Puerto Plata tenían 25 años o más; mientras que más del 50 por ciento de las trabajadoras sexuales de Santo Domingo y La Altagracia estaban por debajo de los 24 años de edad.

Gráfico TRSX1: Distribución por grupos etáreos



La Tabla TRSX2 presenta características socio-demográficas relevantes de las trabajadoras sexuales en su mayoría eran solteras, separadas o viudas, menos del 20 por ciento estaba casada o vivía con un hombre. El nivel educativo en todas las provincias que forman parte del estudio presenta niveles muy similares; cerca de la mitad de las trabajadoras sexuales habían completado estudios del nivel primario, 5 por ciento llegaron a cursar estudios universitarios. La participación extranjera fue exigua; en Santo Domingo y Santiago no se presentaron extranjeras en la encuesta, y menos del 2 por ciento de las reportadas por Barahona, La Altagracia y Puerto Plata eran de nacionalidad haitiana. Las provincias de Santo Domingo, La Altagracia y Santiago mostraron ingresos mensuales promedios por encima de los reportados por Barahona y Puerto Plata.

Tabla TRSX2: Características socio-demográficas

CARACTERÍSTICAS	SDO		SAN		BAR		ALT		PPL	
	n	%*								
Estado Civil										
Casada o Unida con hombre		9.5		14.9		4.6		7.8		15.6
Separada-Viuda-Divorciada	401	12.1	409	75.2	311	55.7	404	60.8	404	40.9
Soltera		78.4		9.9		39.7		31.3		43.0
Vive con pareja femenina		-		-		-		0.1		0.5
Educación										
Pre-escolar y primaria		55.4		53.5		68.4		56.2		53.5
Secundaria	389	41.2	398	41.7	288	27.3	399	39.9	397	45.0
Universidad		3.4		4.8		4.3		3.9		1.6
Ingresos (RD\$)										
6,000 o menos		9.8		7.7		48.9		13.1		26.6
6,001-10,000		24.5		25.4		29.6		23.2		37.0
10,001-20,000	401	43.2	400	41.4	309	17.6	403	45.2	400	27.3
20,001 o más		22.4		25.5		3.8		18.6		9.2

%:* es el porcentaje ajustado por MDE; **SDO:** Santo Domingo; **SAN:** Santiago; **BAR:** Barahona; **ALT:** La Altagracia; y **PPL:** Puerto Plata.

Existen diferentes tipos de trabajo sexual, involucrando muchos tipos de personas. Para algunas personas, el trabajo sexual es su ocupación principal, mientras que otras lo hacen solo ocasionalmente. La Tabla TRSX3 muestra estimados sobre el trabajo sexual en la población TRSX. Más del 95 por ciento reportó el trabajo sexual como principal fuente de ingreso. Dos de cada cinco de las trabajadoras sexuales de Santiago y más de la mitad de La Altagracia y Puerto Plata realizan el trabajo sexual en bares, cantinas o discotecas; mientras que alrededor del 40 por ciento de las trabajadoras sexuales de Santo Domingo y Barahona ejercen en las calles. Entre el 70 y el 90 por ciento consiguen sus clientes de forma directa.

Tabla TRSX3: Trabajo sexual

CARACTERISTICAS	SDO		SAN		BAR		ALT		PPL	
	n	%*								
Principal fuente de ingreso										
Trabajo sexual		95.5		95.0		98.1		99.4		97.0
Salario	401	2.4	409	3.5	311	1.7	404	0.6	404	1.9
Mantenida o remesas		2.1		1.4		0.2		0.0		1.1
Lugar donde realiza trabajo sexual										
Burdel y casa de cita		13.6		1.5		1.8		10.4		12.0
Bar, cantina, discoteca		18.6		40.1		40.4		52.5		58.7
Calle	401	44.6	409	12.5	310	44.7	404	18.8	404	17.9
Cafetería, colmado, car-wash		10.1		15.2		0.7		8.8		4.3
Otros		13.1		30.8		12.4		9.4		7.1
Forma de conseguir clientes										
Directamente		81.4		69.2		76.6		94.2		85.5
Por vía de un amigo		2.1		4.1		2.3		0.2		6.2
Internet	401	0.0	409	0.0	309	21.1	404	0.0	404	0.2
Referido por un cliente		0.0		0.2		0.0		0.0		0.4
Teléfono, celular, radio		16.4		26.5		0.0		5.6		7.6

%: es el porcentaje ajustado por MDE; SDO: Santo Domingo; SAN: Santiago; BAR: Barahona; ALT: La Altagracia; y PPL: Puerto Plata.*

6.3. Consumo de alcohol y drogas

La Tabla TRSX4 muestra el uso de alcohol y drogas en la población de TRSX. Más del 95 por ciento de las trabajadoras sexuales consume alcohol; alrededor del 20 por ciento consume alcohol los 7 días de la semana. Entre el 14 y el 30 por ciento usa drogas no inyectables; siendo las más frecuentes la marihuana y la cocaína. En Santo Domingo y Barahona, al menos una participante reportó uso de drogas inyectables.

Tabla TRSX4: Uso de alcohol y drogas

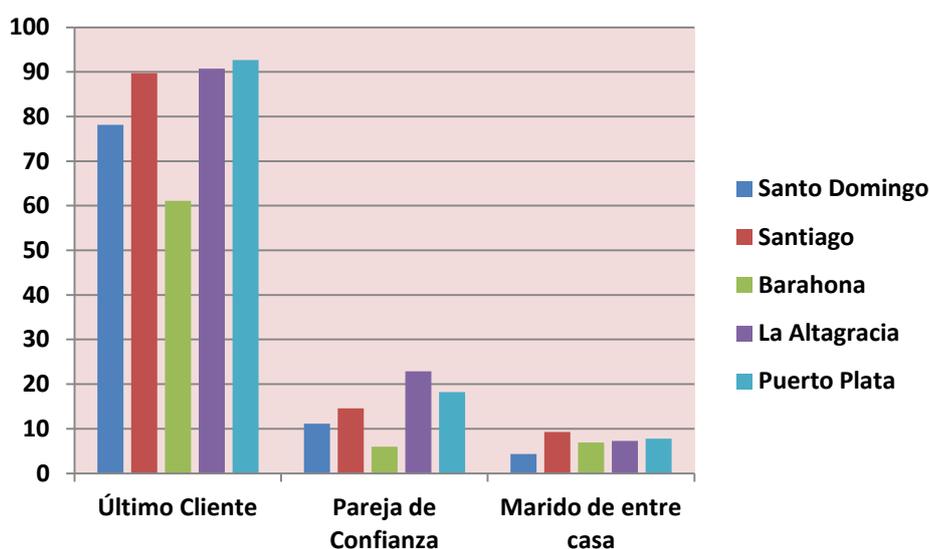
CARACTERISTICAS	SDO		SAN		BAR		ALT		PPL	
	n	%*								
Alcohol en el último mes										
No consumió en el último mes		0.9		2.0		0.0		3.0		0.9
1-3 días en la semana	385	53.3	401	52.5	301	61.6	406	50.0	388	62.4
4-6 días en la semana		26.9		24.8		18.5		23.0		19.4
7 días en la semana		19.0		20.6		20.0		24.0		17.3
Uso de drogas no inyectables en los últimos 6 meses										
Si	401	25.0	409	19.7	311	30.7	404	24.4	404	14.3
Drogas más usadas en últimos 6 meses										
Marihuana		63.5		46.0		40.5		41.3		36.0
Cocaína		30.0		48.2		56.6		56.1		46.8
Piedra o crack	112	3.8	91	2.4	112	2.2	107	2.6	61	16.1
Heroína		0.9		0.0		0.7		0.0		0.0
Otros		1.8		3.5		0.0		0.0		1.2

%*: es el porcentaje ajustado por MDE; **SDO:** Santo domingo; **SAN:** Santiago; **BAR:** Barahona; **ALT:** La Altagracia; y **PPL:** Puerto Plata.

6.5. Sexo y uso de condón

Cerca o más de la mitad de las trabajadoras sexuales tuvo su primera relación sexual vaginal o anal antes de los 15 años de edad. La frecuencia estimada sobre uso de condón en TRSX varía de acuerdo a la pareja sexual; el uso del condón con el último cliente presenta porcentajes mucho más elevados con el respecto al uso de condón con la pareja de confianza y/o en marido de "entre casa (Ver Gráfico TRSX3).

Gráfico TRSX3: Uso del condón por tipo de pareja sexual



6.6. Conocimiento sobre riesgos y transmisión de VIH

La Tabla TRSX5 presenta el conocimiento sobre VIH en la población TRSX. El conocimiento comprensivo sobre el VIH/Sida fue bajo. Un poco más de la mitad de ellas en Santiago y La Altagracia tenían conocimiento comprensivo del VIH (según criterio de UNGASS); en las demás provincias el porcentaje era inferior al 50 por ciento. Mientras que la mayoría reconoce que se

puede evitar la transmisión del VIH con el uso del condón en cada relación sexual, son pocas las que conocen que esta misma infección se puede evitar teniendo una pareja fiel. La percepción de riesgo de infección por VIH varía en cada provincia. Las razones por las cuales las TRSX se consideran en riesgo fueron principalmente por tener múltiples parejas sexuales y por tener relaciones sexuales sin condón.

Tabla TRSX5: Conocimiento sobre VIH

CARACTERISTICAS	SDO		SAN		BAR		ALT		PPL	
	n	%*								
Conocimiento comprensivo										
Frecuencia	397	34.0	408	56.3	305	34.8	404	58.7	404	48.9
Evitar transmisión teniendo una pareja fiel										
Si	398	58.5	408	79.0	310	80.9	404	90.5	404	74.5
Evitar transmisión con uso del condón en cada relación sexual										
Si	398	93.6	408	95.8	310	92.6	404	99.8	404	92.8
Una persona que parece saludable puede tener VIH										
Si	398	94.9	408	98.8	310	95.0	404	96.7	404	95.7
Puede ser transmitido el VIH de la madre al hijo										
Si	398	84.6	408	84.5	310	68.6	404	88.8	404	85.8
Transmisión del VIH por compartir platos, cubiertos, comidas, con personas infectadas										
No	398	74.1	408	85.1	310	74.4	404	72.9	404	79.9

%: es el porcentaje ajustado por MDE; **SDO**: Santo domingo; **SAN**: Santiago; **BAR**: Barahona; **ALT**: La Altagracia; y **PPL**: Puerto Plata.

6.7. Comportamiento sobre la prueba de VIH

Más de la mitad de las trabajadoras sexuales de las provincias de Santiago y Puerto Plata han sido intervenidas con programas de prevención; mientras que el porcentaje en las otras provincias es inferior. Los esfuerzos de promoción de prueba de VIH sin costo directo a la población dominicana parecen haber llegado a las trabajadoras sexuales de las provincias de Santiago, Puerto Plata y La Altagracia donde sobre el 90 por ciento de estas se ha realizado la prueba y conoce sus resultados. Las trabajadoras de Santo Domingo y Barahona se realizan la prueba en porcentajes inferiores. Cuatro de cinco en las provincias de La Altagracia y Barahona se realizaron la prueba en establecimientos públicos. Las otras tres provincias mostraron porcentajes inferiores al 70%.

6.8. Violencia, Estigma y Discriminación

La Tabla TRSX5 presenta estimados importantes sobre violencia, estigma y discriminación. Alrededor de una de cada diez trabajadoras sexuales declaro haber sido obligada a tener relaciones sexuales. Una de cada cinco reportó haber experimentado abuso o maltrato en Santo Domingo y Santiago; mientras que menos del 20 por ciento lo reportó en las demás provincias. El maltrato físico fue el más frecuente en las provincias de Santo Domingo y Barahona; mientras que entre el 25 y el 40 por ciento de La Altagracia, Santo Domingo, Puerto Plata y Barahona reportó la violación como un tipo de abuso. Un alto porcentaje presentó algún tipo de maltrato por parte del personal de salud. Más de la mitad de Santo Domingo, La Altagracia y Santiago señaló ocultar el trabajo que realizan cuando buscan otro tipo de trabajo; y alrededor de un tercio de las participantes en Santo Domingo y Barahona señalaron sentirse despreciadas por sus familias por ser trabajadores sexuales.

Tabla TRSX5: Violencia, estigma y discriminación

CARACTERISTICAS	SDO		SAN		BAR		ALT		PPL	
	n	%*	n	%*	N	%*	n	%*	N	%*
Violencia										
Obligada a tener relaciones sexuales	400	18.4	408	11.8	310	13.1	404	10.9	404	13.1
Abuso										
En el último año ha recibido algún tipo de abuso o maltrato	401	21.5	408	24.4	311	17.6	404	18.8	404	18.2
Tipo de abuso o maltrato ^º										
Violación		31.4		25.1		9.9		41.4		25.0
Maltrato físico	97	91.5	84	62.3	62	86.8	70	76.3	78	72.6
Robo o asalto		11.2		0.1		0.7		0.0		1.6
Maltrato en los servicios de salud	370	85.74	405	95.4	290	93.8	399	93.8	390	90.6
Ocultar ser trabajadora sexual en servicios de salud	369	50.3	405	27.4	289	26.2	398	30.3	390	22.4
Ocultar ser trabajadora sexual al buscar trabajo	325	58.7	383	51.4	204	35.2	317	56.4	377	35.5
Desprecio familiar por ser trabajadora sexual	401	30.0	408	24.8	311	33.0	404	23.7	404	26.4

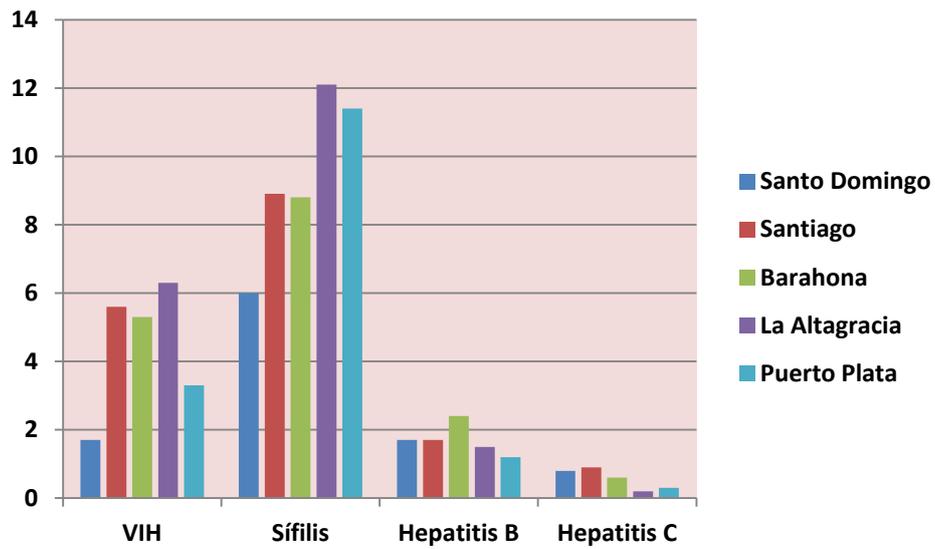
%: es el porcentaje ajustado por MDE; **SDO**: Santo domingo; **SAN**: Santiago; **BAR**: Barahona; **ALT**: La Altagracia; y **PPL**: Puerto Plata.

^º Los valores no suman 100%, por tener más de una respuesta.

6.9. Prevalencia de ITS y VIH

Las pruebas para determinación de VIH, sífilis, hepatitis B y C fueron realizadas a todas las participantes. Las mayores tasas de prevalencia del VIH se presentaron en La Altagracia, Santiago y Barahona, con estimados por encima del 5 por ciento; mientras que Puerto Plata y Santo Domingo presentaron cifras menores. Para la sífilis se observaron estimados mayores al 5 por ciento en todas las provincias. En el caso de hepatitis B la prevalencia no sobrepasó el 3 por ciento en ninguna provincia; al igual que hepatitis C, que mostró niveles por debajo del 1 por ciento.

Gráfico TRSX4: Prevalencias de VIH e ITS



En las TRSX de Santo Domingo se incluyó el estudio de otras ITS, y se observó una prevalencia de Clamidia de 20 por ciento, siendo la ITS más frecuente. La prevalencia de tricomoniasis, vaginosis bacteriana y gonorrea alcanzaron prevalencia por encima del 5 por ciento, en tanto que la prevalencia de candidiasis fue de 1.7 por ciento.

7. USUARIOS DE DROGAS (UD)

7.1. Semillas, olas y cadenas de reclutamiento

En el grafico UD1 se observan las cadenas de reclutamiento estudiadas en las 5 provincias. La cadena de reclutamiento más grande fue en Puerto Plata y estuvo constituido por 178 participantes reclutados en 17 olas. En todas las provincias estudiadas, 6 cadenas de reclutamiento estuvieron constituidas por al menos 10 olas.

Gráficos UD1: Cadenas de reclutamiento

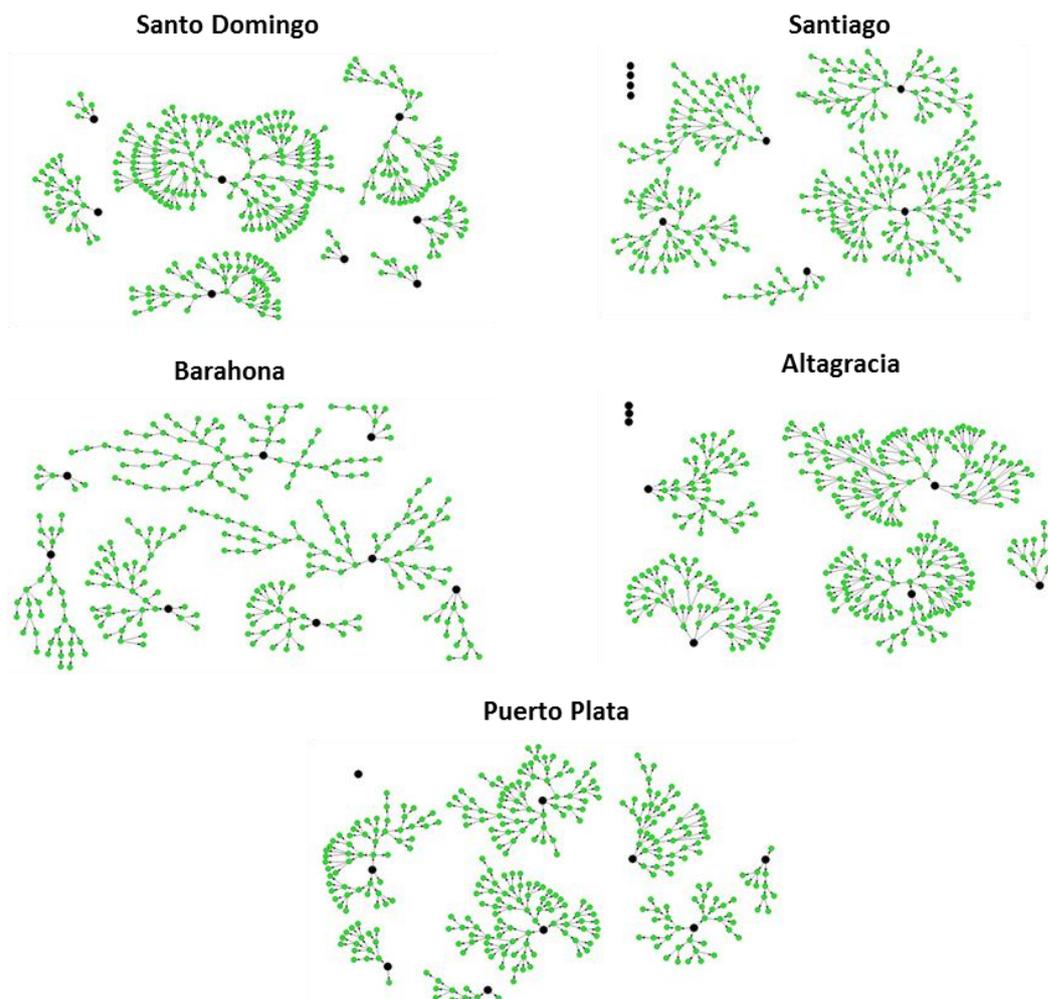


Tabla La tabla UD1 presenta el tamaño de muestra alcanzado para cada provincia, que fue entre 283 y 336 (en todas se cumplió el tamaño de muestra esperado) con un porcentaje de reclutadas no elegibles entre 2.3% (Santiago y La Altagracia) y 18.2% (Barahona). Se reclutaron entre 8 y 9 semillas, con un máximo de semillas no productivas (que no reclutaron ningún participante) de 4 en Santiago. El tiempo de reclutamiento para la población UD osciló entre 40 días en La Altagracia y Puerto Plata, y 70 en Barahona, con un máximo número de olas de 13 en Barahona. El número de olas necesario para alcanzar el 80% de la muestra fue entre 3 y 4 olas.

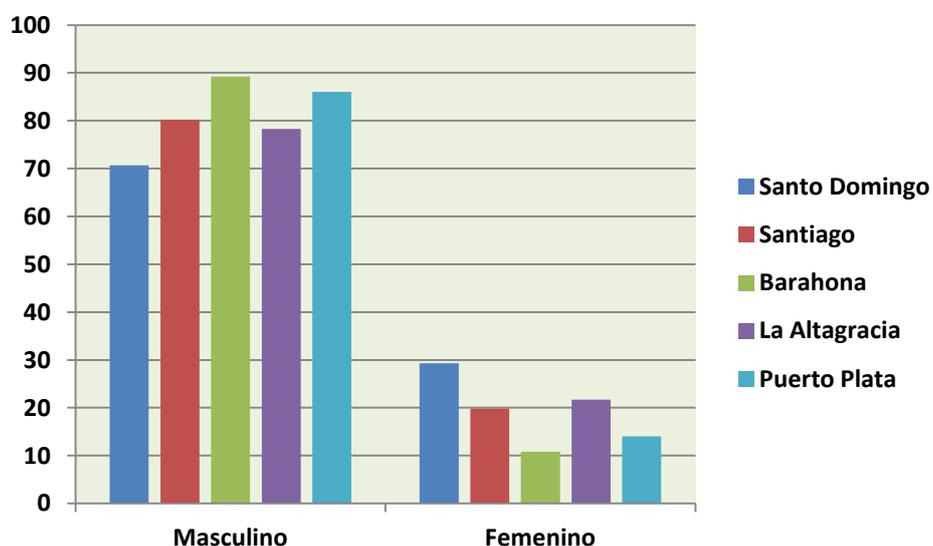
Tabla UD1: Características del reclutamiento

PROVINCIAS	Muestra alcanzada	% No elegibles	Semillas totales	Semillas no productivas	Máx. # olas	# olas 80% muestra	Días reclutamiento
Santo Domingo	332	12,4	8	0	9	3	46
Santiago	335	2,3	9	4	10	4	46
Barahona	283	18,2	8	0	13	4	70
La Altagracia	336	2,3	8	3	8	3	40
Puerto Plata	334	5,9	9	1	17	3	40

7.2. Características socio-demográficas

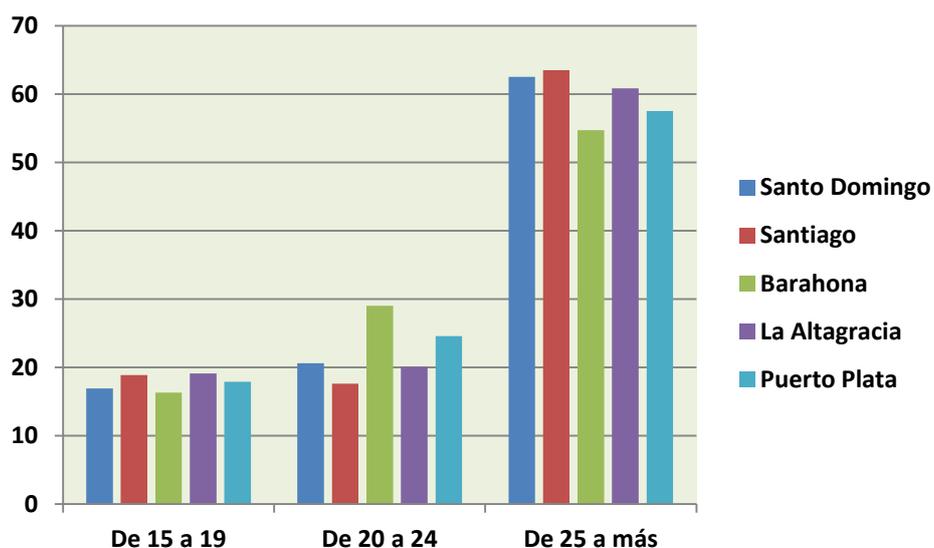
La distribución de la población de UD por sexo se presenta en el gráfico UD1. Entre el 70 y el 90 por ciento de los participantes del estudio eran del sexo masculino.

Gráfico UD2: Distribución según sexo



El gráfico UD3 presenta la distribución de los UD por edad. Más de la mitad de los usuarios de drogas en las provincias intervenidas tenían 25 años de edad y al menos uno de cada ocho y no más del 20 por ciento de los UD encuestados tenían entre 15-19 años. Esto sugiere que el inicio de uso de droga en el país puede estar dándose a temprana edad.

Gráfico UD3: Distribución según grupos etáreos



Otras variables socio demográficas importantes para la población de UD se presentan en la Tabla UD2. El nivel de escolaridad fue principalmente preescolar/primaria en las 5 provincias intervenidas y menos del 10 por ciento alcanza estudios universitarios. Alrededor del 70 por ciento era soltero, separado, divorciado o viudo; en general menos de una cuarta parte estaban unidos, con excepción de los UD de Santiago. La participación de extranjeros en el estudio fue mínima, observándose usuarios de drogas de nacionalidad haitiana en Santo Domingo y Barahona. En general, Barahona contaba con la menor cantidad de UD que tienen su propio negocio; entre un 25 y 42 por ciento de los UD de las demás provincias tienen negocio propio. Alrededor del 33 por ciento de La Altagracia y 22 por ciento de Santiago y Puerto Plata eran asalariados. El promedio de ingreso fue superior para Santo Domingo, Santiago y La Altagracia.

Tabla UD2: Características socio-demográficas

CARACTERISTICAS	SDO		SAN		BAR		ALT		PPL	
	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*
Educación										
Pre-escolar/ Primaria		46.4		53.4		57.5		70.2		51.6
Secundaria	329	45.2	322	42.1	277	39.4	324	28.5	322	44.6
Universidad		8.4		4.5		3.1		1.3		3.8
Estado Civil										
Soltero		18.0*		30.2		36.7		42.2		76.5
Separado-Viudo- Divorciado	332	64.2*	335	36.0	283	42.4	336	34.6	334	3.0
Unido		17.2		33.8		15.0		22.7		17.9
Casado		0.6		1.6		5.9		0.9		2.5
Nacionalidad										
Dominicano		99.3		96.4		100.0		99.0		100.0
Haitiano	332	0.4	335	3.6	283	0.0	336	0.0	334	0.0
Otro		0.3		-		0.0		1.0		0.0
Fuente de ingreso										
Asalariado		11.8		22.4		6.2		32.3		22.1
Mantenido por familia		8.1		15.3		7.2		13.6		19.0
Negocio propio	332	25.5	335	26.7	283	1.3	336	39.0	334	42.0
Trabajo sexual		39.7		3.6		9.1		7.6		8.2
Remesas		14.6		25.0		0.6		7.5		8.1
Otra		0.4		6.9		75.5		-		0.6
Ingreso mensual (RD\$)										
3,500 o menos		18.7		22.4		30.0		25.0		40.8
3501-6,000		22.9		19.0		27.5		20.5		24.7
6,001-10,000	331	23.1	334	30.7	283	30.6	335	29.3	334	19.9
10,001-20,000		21.8		24.5		10.4		18.2		11.6
20,001 o más		13.6		3.4		1.5		7.1		3.1

%: es el porcentaje ajustado por MDE; **SDO**: Santo domingo; **SAN**: Santiago; **BAR**: Barahona; **ALT**: La Altagracia; y **PPL**: Puerto Plata.

7.3. Consumo de alcohol y drogas

La Tabla UD 3 presenta el uso de alcohol y drogas en la población UD. Alrededor de nueve de cada diez participantes en el estudio reportó consumo de alcohol en el último mes y dos tercios o más lo consumió con una frecuencia mayor de uno a tres días a la semana. La droga más consumida por los entrevistados fue la marihuana seguida por la cocaína. El uso de drogas inyectadas fue menor del 6. La vía de administración más frecuente fue la fumada seguida por la olida.

Tabla UD3: Uso de alcohol y drogas

CARACTERISTICAS	SDO		SAN		BAR		ALT		PPL	
	n	%*								
Alcohol en el último mes										
No consumió en el último mes		12.4		15.5		8.0		12.4		16.7
1-3 días en la semana	332	63.6	334	72.9	283	79.8	336	63.1	334	59.1
4-6 días en la semana		13.0		7.6		10.3		20.4		13.2
7 días en la semana		11.0		4.0		1.9		4.0		11.0
Drogas más usadas en los últimos 6 meses										
Marihuana		60.0		57.5		71.1		59.5		55.8
Piedra o crack		6.0		5.6		7.2		3.4		7.7
Heroína	332	-	335	4.6	283	0.0	336	-	334	1.1
Cocaína		31.3		32.0		21.7		35.7		34.8
Otros		2.8		0.3		0.0		1.3		0.6
Alguna vez se ha inyectado drogas										
Si	332	5.8	335	3.0	283	4.0	336	0.7	334	1.7
Vía de administración de las Drogas usadas en el último mes**										
Fumada		83.8		70.6		91.2		68.3		73.0
Olida		55.7		52.4		61.8		40.8		49.5
Inyectada	326	2.0	330	1.9	283	2.4	329	0.0	330	1.2
Comida		0.2		0.0		0.4		0.3		0.4
Bebida		1.3		0.7		0.0		0.0		2.4

%: es el porcentaje ajustado por MDE; **SDO**: Santo domingo; **SAN**: Santiago; **BAR**: Barahona; **ALT**: La Altagracia; y **PPL**: Puerto Plata.

** Para algunas variables los porcentajes no suman 100% ya que más de una respuesta era posible.

7.4. Experiencia sexual

El porcentaje de mujeres de la población UD que inicio su vida sexual antes de los 15 años de edad fue mayor que hombres en Santiago y Barahona; en Santo Domingo el porcentaje fue mayor para hombres; en el resto de las provincias se iniciaron antes de los 15 años en igual magnitud. El sexo anal entre hombres UD fue relativamente alto en Barahona, seguido por Puerto Plata y La Altagracia. Menos del 10 por ciento de los UD reportaron haber pagado a un hombre para tener sexo anal o vaginal en el último mes. En contraste, un mayor porcentaje de las mujeres UD recibieron pago para tener sexo durante el último mes. Más de la mitad de los UD de Santo Domingo practicaron sexo en grupo durante el último mes; el resto de las provincias el porcentaje oscilo entre 15 y 26 por ciento.

7.5. Uso de condón

La tabla UD 4 presenta el uso de condón en la población UD. Más de la mitad de los UD usaron el condón en la última relación sexual. Cerca o más de dos tercera parte de los UD usaron condón en el último sexo con beneficio anal o vaginal con una mujer o un hombre, con excepción de Barahona donde el porcentaje no alcanzo el 50 por ciento.

Tabla UD4: Uso de condón

CARACTERISTICAS	SDO		SAN		BAR		ALT		PPL	
	n	%*								
Uso de condón										
Última relación sexual	332	71.5	335	72.3	283	56.0	336	70.8	334	72.7
Último sexo con beneficio anal/vaginal con una mujer	112	60.8	113	62.5	88	43.4	85	76.5	105	82.2
Último sexo con beneficio anal/vaginal con un hombre	127	75.0	19	66.4	172	41.3	22	74.2	49	83.2
Último sexo anal sin pago	69	57.8	11	67.6	100	29.8	9	71.2	25	84*
Último sexo vaginal sin pago	250	37.6	286	41.1	255	22.4	273	41.5	293	50.9
Frecuencia de uso del condón en el último mes										
Ni una vez		33.8		41.8		39.4		34.4		32.3
Algunas veces	318	43.6	313	34.0	224	51.2	316	33.1	292	29.1
Todo el tiempo		22.6		24.2		9.4		32.5		38.6
Lugares dónde conseguir condones										
Farmacia		80.7		96.5		70.8		75.1		69.7
Colmado/Supermercado/Tienda		14.7		17.6		2.0		4.5		6.1
ONG	332	12.3	335	0.0	280	0.0	335	0.4	332	0.4
Centros de salud		16.3		14.2		2.0		12.5		34.5
Hotel/Motel		29.1		17.5		29.6		11.2		20.6

%: es el porcentaje ajustado por MDE; SDO: Santo domingo; SAN: Santiago; BAR: Barahona; ALT: La Altagracia; y PPL: Puerto Plata.*

*Cálculo de frecuencia cruda, no ponderada

7.6. Conocimiento sobre riesgos y transmisión de VIH

Todos los UD que participaron en el estudio han oído sobre el VIH y SIDA. El conocimiento sobre VIH se presenta en la Tabla UD5. El conocimiento comprensivo sobre el VIH/Sida en los UD en sentido general fue bajo. Un poco más de la mitad de los UD de Santiago y Barahona tenían conocimiento comprensivo del VIH, en las otras tres provincias el porcentaje era inferior al 50 por ciento.

Un porcentaje alto sentía tener algún tipo de riesgo de contraer el VIH, exceptuando los UD de Barahona, donde cerca de dos tercera parte no se sentía en riesgo.

Tabla UD5: Conocimiento sobre VIH

CARACTERISTICAS	SDO		SAN		BAR		ALT		PPL	
	n	%*								
Conocimiento comprensivo de transmisión del VIH										
Frecuencia	320	44.3	332	69.6	275	51.4	335	31.8	332	33.4
Evitar transmisión teniendo una pareja fiel										
Si	321	76.9	332	95.3	276	92.6	335	81.0	332	78.5
Evitar transmisión con uso del condón en cada relación sexual										
Si	321	97.7	332	99.4	276	94.8	335	88.7	332	94.9
Una persona que parece saludable puede tener VIH										
Si	331	95.6	332	99.4	282	98.6	336	97.3	334	97.1
Puede ser transmitido el VIH de la madre al hijo										
Si	332	77.3	332	96.7	283	71.5	336	74.2	334	64.0
Transmisión del VIH por compartir platos, cubiertos, comidas, con personas infectadas										
No	332	76.1	332	74.8	283	81.9	336	59.4	344	74.7

%*: es el porcentaje ajustado por MDE; **SDO:** Santo domingo; **SAN:** Santiago; **BAR:** Barahona; **ALT:** La Altagracia; y **PPL:** Puerto Plata.

7.7. Comportamiento sobre la prueba de VIH

Ocho de cada diez UD tiene acceso a pruebas de VIH de forma confidencial; siendo los establecimientos públicos de salud los lugares donde más del 50 por ciento de los UD se realizaron las pruebas; menos del 10 por ciento se realizó la prueba del VIH en ONG's. Entre una tercera y dos tercera parte se ha hecho prueba de VIH; de estos un porcentaje alto conoce su resultado.

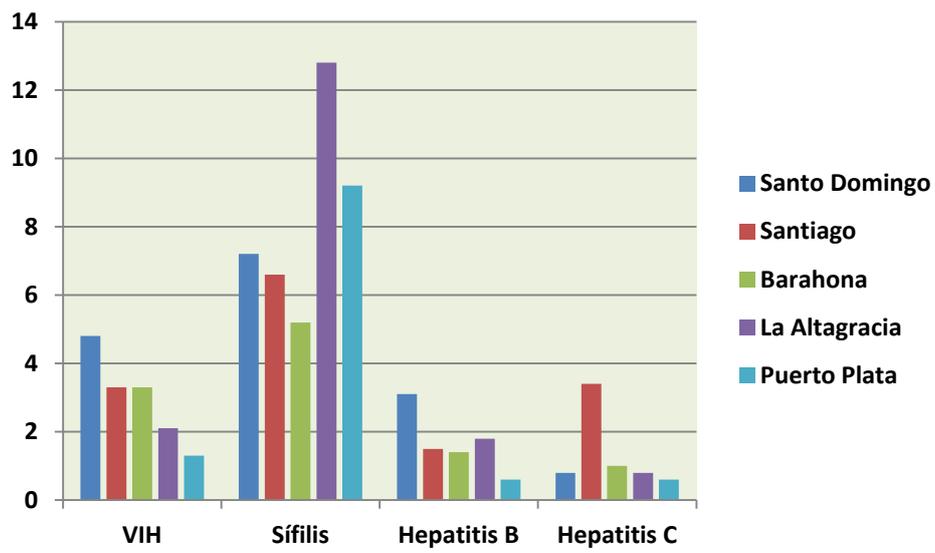
7.8. Violencia

Una tercera parte de los UD ha sido víctima de violencia. Menos de la mitad de los UD participantes en el estudio han sido arrestados; las razones de arresto fueron principalmente la venta y tráfico de drogas, robo y pelas callejeras.

7.9. Prevalencia de ITS y VIH

Las pruebas para determinación de VIH, sífilis, hepatitis B y C fueron realizadas a todos los UD que formaron parte del estudio. La prevalencia más alta se reportó en Santo Domingo con un 4.8 por ciento, seguido por Santiago y Barahona con un 3.3 por ciento, La Altagracia y Puerto Plata presentaron porcentaje menores. Para la sífilis se observaron prevalencias mayores al 5 por ciento en todas las provincias. La prevalencia estimada de hepatitis B fue más alta en Santo Domingo, con un 3.1 por ciento, reportándose valores menores al 2 por ciento en La Altagracia, Santiago, Barahona y Puerto Plata. La hepatitis C, la prevalencia más alta se presentó en Santiago con 3.4 por ciento; el resto de la provincia presenta prevalencias por debajo del 2 por ciento (Gráfico UD4).

Gráfico UD4: Prevalencias de VIH e ITS



DISCUSIÓN

Hemos utilizado las preguntas de investigación como estrategia para organizar la presentación de este último capítulo. Contrastamos aquí a los tres grupos poblacionales entre sí en términos de cuán válido o digno de confianza ha mostrado ser el método MDE para cada uno, las características de las semillas y de las cadenas de reclutamiento, las características socio-epidemiológicas de los grupos para VIH, sífilis y hepatitis B y C, y las tasas de prevalencia de otras ITS entre las TRSX de Santo Domingo.

El debate sobre el método, los procedimientos y el análisis

MDE es una metodología relativamente nueva y que está en constante desarrollo (Volz, 2008; Gile, 2008; Wejnert, 2009; McCreesh, 2012). Esta es ampliamente aceptada y reconocida como una estrategia de muestreo suficientemente sensible y específica para acceder a poblaciones clave de difícil acceso, particularmente los grupos considerados como los más vulnerables a la infección VIH. A pesar de su auge evidente, se han identificado importantes debilidades y controversias tanto a nivel metodológico, como a nivel operativo.

Los principales cuestionamientos se refieren a la dificultad para poder cumplir con algunos supuestos estadísticos que implica la metodología, debido a características de las poblaciones y a la logística propia de los estudios. Las personas poco emprendedoras, por ejemplo, podrían tener menor probabilidad de ser seleccionadas (sesgo de selección). Por definición, la probabilidad de reclutar a personas que no son parte de las redes interpersonales es nula.

También existe entre los analistas una controversia sobre los intervalos de confianza estadísticos reportados por los estimadores desarrollados para MDE. Algunos autores consideran que estos son demasiado estrechos, pues el efecto de diseño utilizado para calcular los tamaños de muestra necesarios son bajos (2-3), y en la práctica pueden oscilar alrededor de 5 (Johnston, 2013). Esta limitación hace poco aconsejable comparar estimadores en base a la superposición de intervalos de confianza.

Los estudios de MDE están ajustados para redes sociales que interactúan dentro de limitaciones geográficas como ciudades o provincias (es un criterio de inclusión), por tanto los estimadores teóricamente no pueden ser agregados (por ejemplo, a todo el país). La distribución de poblaciones clave tampoco es necesariamente homogénea en un territorio. Es razonable pensar que las poblaciones vulnerables tienden a concentrarse en ciudades que permitan cierto nivel de anonimato y privacidad, así como la posibilidad de obtener recursos financieros. Asimismo, habría que discutir sobre los efectos de la movilidad de grupos poblacionales tales como las TRSX.

Aunque estamos conscientes de estas objeciones, nuestra experiencia con este estudio nos ha permitido identificar una importante debilidad adicional del método. Podemos decir que MDE ha mostrado ser una estrategia eficiente para aproximarnos a los niveles aleatorios de representatividad de los grupos. Sin embargo, debido tal vez a los criterios de exclusión, por los cuales personas con determinadas características son reclutadas, pero al final no pueden participar (por ejemplo el idioma). Las ONG que ayudaron a conducir este estudio, consideraron que el uso de drogas no inyectables reportado, no se compadecía con su experiencia cotidiana. Sin excepción, todos manifestaron que había una subestimación de esta forma de uso (para la MDE las características dependen del auto reporte del entrevistado, a diferencia de otros métodos donde el muestreo se realiza en los lugares donde ocurren los comportamientos de riesgo - y pueden comprobarse in situ).

Lo mismo puede decirse de los GTH y las TRSX extranjeras, particularmente asociados con la migración de jóvenes GTH y mujeres TRSX de origen haitiano después del terremoto de 2010. En este sentido podemos decir que, aun cuando las tasas ajustadas de prevalencia de ITS en los grupos definidos parecen suficientemente válidas, no obstante, grupos emergentes y no predefinidos de potenciales participantes pueden estar siendo sistemáticamente excluidos.

El criterio de segmentación y segregación de grupos vulnerables, entendible en sociedades de cultura analítica (no sintética), pierde de vista el hecho de que una persona pueda pertenecer

a más de un grupo, y potencialmente a todos. Una persona trans, por ejemplo, a menudo es una TRSX y una usuaria de drogas.

La selección de las muestras, desde la selección de semillas hasta el reclutamiento se basa en redes sociales de “categorías” de personas, nosotros consideramos la posibilidad de basar el proceso en conductas de riesgo, pues no toda la población estudiada necesariamente está en riesgo de infección por VIH (por ejemplo un GTH que no tiene sexo ocasional sin protección).. De esta manera por ejemplo se incluiría a los clientes de TRSX, que sorprendentemente no es entendido como un grupo de riesgo.

Semillas, olas y cadenas de reclutamiento

Cadenas de reclutamiento de más de 100 personas fueron frecuentes en el estudio. La mayoría de éstas estuvieron constituidas por unas 10 olas. El número promedio de olas necesario para alcanzar el 80 por ciento de la muestra fue de cuatro. La gran mayoría de las semillas fueron productivas. En los tres grupos se cumplió el tamaño de muestra esperado. El tiempo máximo de recolección de datos fue de unos 80 días. Estos datos sugieren que los procedimientos alcanzaron un alto nivel de eficiencia en la mayoría de las poblaciones y sitios, por tanto MDE es una posibilidad metodológica para futuras investigaciones en estas poblaciones.

Características sociodemográficas

El análisis cuidadoso de las características de los grupos usando el MDE nos ha permitido extraer información similar a las obtenidas con métodos cualitativos intensivos, tales como la observación participante, pero invirtiendo aproximadamente una cuarta parte del tiempo que ellos requerirían.

En los GTH resalta el hecho de la alta prevalencia de relaciones homosexuales entre hombres mayores y adolescentes y jóvenes (mayormente entendible como una relación asimétrica en términos de poder económico). No menos importante es que el compartir sexualmente parece estar acompañado virtualmente por algún tipo de ayuda o beneficio (dinero, droga, regalos, etc.). La gran mayoría de los Hombres que tienen Sexo con Hombres (mayormente HSH bisexuales con Gays) no se consideran “homosexuales”. Todo esto adquiere mayores connotaciones de veracidad, cuando se tienen en cuenta las precarias condiciones de vida que caracterizan a la mayoría de nuestra población.

El trabajo sexual es practicado por mujeres de todas las edades, como un medio de supervivencia. Las TRSX son en su mayoría mujeres que no tienen la compañía de un “marido”. Su nivel educativo es bajo. En Santo Domingo, La Altagracia y Santiago existen mejores niveles de ingreso que en las demás provincias.

El uso de drogas no inyectables es un fenómeno mayormente de hombres solos con 25 años o menos. Como en los otros dos grupos, la escolaridad es baja. La mayor parte de ellos tiene algún tipo de trabajo informal o por cuenta propia.

Alcohol y otras drogas

Para todos los grupos poblacionales se encontró un alto nivel de consumo de alcohol al menos 3 días a la semana, resaltando el 20% de TRSX que reportan una ingesta diaria de alcohol probablemente relacionado con condiciones o requerimientos del trabajo sexual que realizan. Respecto al uso de otras drogas, la marihuana y la cocaína fueron las más consumidas en todos los grupos estudiados. El escaso número de participantes que refiere el uso de drogas inyectables, contrario a lo reportado por las instituciones que trabajan con estas poblaciones, puede estar relacionado con una limitación del método para reclutarlos y el fuerte estigma asociado a esta práctica en República Dominicana.

Experiencia sexual

Para GTH se reporta un inicio sexual antes de los 15 años y con parejas heterosexuales en su mayoría, esto último probablemente relacionado con el alto porcentaje de HSH entre los participantes (con evidente comportamiento bisexual). La cantidad de parejas sexuales y el concepto de pareja estable parecen ser contradictorios en los entrevistados, pues la mayoría refiere tener pareja estable y también tener múltiples parejas. Es importante también el alto porcentaje de intercambio de sexo por beneficios desde edades tempranas. Esto probablemente ocurre por los HSH, que tienen relaciones sexuales remuneradas con otros hombres. El uso del condón es mayor (~80%) en las relaciones sexuales anales por dinero/beneficios. Para TRSX se reportó múltiples variantes en su ejercicio, con el denominador común de su exclusividad como fuente principal de ingreso. Resalta que el trabajo sexual en la calle es de 40% en Santo Domingo y Barahona. También se comprobó que el uso de condón es mayor con parejas con quienes tiene sexo comercial.

Para UD se comprueba la existencia de sexo heterosexual y homosexual, y con intercambio de beneficios (dinero, drogas, etc.). Resaltan los porcentajes elevados de sexo grupal principalmente en Santo Domingo (~20%). Como en los otros grupos se comprueba el mayor uso de condón en el sexo comercial.

Conocimiento sobre riesgos y transmisión de VIH

En todos los grupos se verifica el haber recibido información de VIH y Sida y el conocimiento comprensivo sobre transmisión de VIH es relativamente bajo según los criterios utilizados por UNGASS. No obstante, estos criterios no consideran la resistencia al cambio de la creencia de la transmisión del VIH por picadas de mosquito. Para GTH se observa una brecha entre la necesidad de conocer el estatus serológico de sus parejas y la comunicación sobre temas relacionados al VIH e ITS con sus mismas parejas. Las TRSX son la población que más se ha realizado prueba para VIH (y conoce sus resultados) probablemente asociado al requisito para realizar trabajo sexual en burdeles. Es importante resaltar que la mayoría de pruebas para VIH, en todas las poblaciones, se realizan en centros de salud del MSP.

Violencia, estigma y discriminación.

La violencia en relaciones sexuales obligas fue mayor en UD, seguidas por TRSX y en menor lugar por los GTH. En el caso de violencia contra TRSX, pudiera explicarse como parte de la violencia contra la mujer. Persisten el estigma y la discriminación laboral, familiar, y en acceso a servicios de salud por su pertenencia a los grupos vulnerables.

Prevalencia de ITS y VIH

Las pruebas de laboratorio utilizadas en este estudio fueron más sensibles y específicas que los utilizados en 2008 para todas las pruebas, especialmente para las pruebas de sífilis que tuvieron una especificidad mayor. Además el control de calidad externo realizado fue más riguroso y no se reportó discordancias mayores al 2% como dicen los estándares internacionales.

Para GTH las tasas de prevalencia de VIH mayores se observaron en Barahona y en Santo Domingo en niveles de epidemia concentrada de VIH (mayores de 5%), aunque en todas las provincias se encontró una prevalencia muy superior (al menos 4 veces mayor) al promedio nacional para población general (~1%) La prevalencia de sífilis es elevada en GTH y hay estudios que muestran su asociación al VIH, lo que sugiere una alta vulnerabilidad de este grupo poblacional

Para TRSX las tasas de prevalencia del VIH en La Altagracia, Santiago y Barahona son superiores al 5% (epidemia concentrada); mientras que Puerto Plata y SanOto Domingo presentaron cifras menores pero todavía superiores a la de la población general (entre el doble y el triple).

Al igual que en GTH la sífilis presenta elevadas prevalencias condicionando el mismo escenario de vulnerabilidad. El dato de un 20% de prevalencia de clamidias en TRSX de Santo Domingo es la primera evidencia reportada por el país de esta infección en esta población

Para UD las prevalencias de VIH en las 5 provincias, si bien no llegan al umbral de epidemia concentrada, sus intervalos de confianza superiores sobrepasan este umbral en 3 de las 5 provincias, y en todas es mayor a la prevalencia de la población general en el país. Como en las otras poblaciones, se comprueba elevadas prevalencia de sífilis.

CONCLUSIONES

1. La metodología MDE ha resultado eficiente para acceder a las 3 poblaciones clave en las 5 provincias, a pesar de los problemas logísticos y operativos propios de la complejidad del estudio. No obstante grupos importantes para la epidemia de VIH, como los GTH y TRSX haitianos y los UD inyectables parecen sub-representados en la muestra.
2. El uso de condón en poblaciones claves es mayor en sexo comercial respecto a las relaciones basadas en la confianza donde existe una brecha importante por trabajar, y parece estar enraizado en una idiosincrasia de protección del otro más que al otro.
3. El conocimiento comprensivo sobre VIH e ITS en las poblaciones clave estudiadas es menor de lo que se esperaría en organismos internacionales. Sin embargo los niveles de conocimiento de indicadores de transmisión, exceptuando transmisión por picada de mosquitos y por compartir utensilios, han ido experimentando un aumento gradual en su mayoría. Los 2 indicadores recién mencionados a pesar de ingentes esfuerzos han mostrado ser resistentes al cambio, entendiéndose que insistir en su modificación no necesariamente redundaría en una disminución real de los comportamientos de riesgo.
4. El uso de alcohol y otras drogas no inyectables es muy frecuente en las poblaciones clave, incluyendo GTH y TRSX, y está presente de manera insidiosa en el intercambio de sexo por beneficios. Estas sustancias están asociadas con la desinhibición emocional y el descontrol en el uso del condón en las relaciones sexuales. El uso de drogas inyectables no ha sido suficientemente documentado en este estudio y tal vez se requiera otro tipo de aproximación metodológica o un estudio especial.
5. La violencia sexual en estos grupos no parece ser tan alta como en otras sociedades. Sin embargo el estigma y la discriminación por la percepción como perteneciente a cualquiera de estos grupos siguen siendo altos, tanto en los servicios de salud como en otros ámbitos de la vida cotidiana.
6. La prevalencia de VIH en los 3 grupos estudiados es considerablemente mayor a la prevalencia en población general. Tanto para GTH como TRSX se contemplan valores compatibles con la categoría de epidemia concentrada. Los UD no parecen haber alcanzado niveles similares a pesar de presentar tasas superiores a la población general.
7. El desafío de la alta prevalencia de sífilis encontrada en las poblaciones estudiadas requiere una respuesta inmediata por parte de las autoridades sanitarias, del gobierno central y de la sociedad dominicana.
8. La elevada prevalencia de clamidia en las TRSX de Santo Domingo, sugiere la necesidad de estudios más profundos con un enfoque integral y sindémico de las ITS en poblaciones claves de República Dominicana.

RECOMENDACIONES

1. Continuar profundizando la contribución dominicana al desarrollo metodológico y crítico de la vigilancia epidemiológica de VIH y otras ITS en grupos de población de difícil acceso y sus nuevas manifestaciones.
2. Seguir promoviendo el uso de condón con todas las parejas y en todas las relaciones sexuales como un acto de amor e higiene para proteger al otro.
3. Revisar los criterios de la medición del conocimiento comprensivo de manera que se tenga en cuenta la resistencia al cambio de los mitos ancestrales vinculados con la salud.
4. Crear conciencia sobre la posibilidad del disfrute pleno de la sexualidad sin la necesidad de la intervención de sustancias psicoactivas como el alcohol y otras drogas. El uso de drogas inyectables requiere un estudio más profundo, que combine todos los beneficios de los diferentes enfoques metodológicos existentes.
5. Fortalecer los esfuerzos por humanizar la percepción de las condiciones y estilos de vida de los grupos estigmatizados y discriminados, como algo que podría suceder a sus seres queridos o su propia persona.
6. Proporcionar un mayor acercamiento del sector salud con las poblaciones vulnerables, a fin de que se promueva la participación activa de sus integrantes en la acción preventiva del VIH.
7. Considerar a la sífilis como un evento prioritario para la vigilancia de salud pública, enfocada en poblaciones clave y en el contexto de la transmisión de VIH y otras ITS.
8. Promover estudios de seroprevalencia de ITS, incluyendo al menos de gonorrea y clamidia, en todas las poblaciones claves.

LIMITACIONES

Es importante reconocer las debilidades logísticas y técnicas que se presentó en el desarrollo del presente estudio, entre ellas:

- La falta de recursos financieros y logísticos (organizaciones de base en la zona), así como la alta movilidad de las poblaciones (dificultad para cumplir los criterios de inclusión) no permitió la ejecución del estudio en la provincia de Samaná.
- Las limitaciones financieras condicionaron la duración de apertura de los puestos de entrevista a un máximo de 3 meses, tiempo muy reducido que indujo la necesidad de “movilizar” o dinamizar el proceso de participación de la población, tarea que realizaron las organizaciones de base.
- La participación de las organizaciones de base, si bien facilitó y permitió la realización del estudio, es también cierto que metodológicamente introdujo un posible sesgo de selección al poder facilitar la participación en el estudio a la población meta alcanzada por su institución, disminuyendo la posibilidad de los que no son alcanzados por ella.
- Dificultades logísticas en la investigación formativa condicionaron que las entrevistas a grupos focales ocurrieran muy cerca de la fecha de implementación del estudio, inclusive algunas decisiones logísticas fueron tomadas antes de la realización de las mismas.
- Dificultades para encontrar y reclutar semillas idóneas especialmente para población GTH en Barahona y Puerto Plata, población TRSX en Barahona, y población UD en La Altagracia. Esto condicionó la incorporación de nuevas semillas y “reactivar” algunas semillas (contactar a las semillas y entregarle nuevamente cupones válidos).
- En la provincia de Barahona se presentaron factores climáticos que retrasaron el estudio, y para la población UD se tuvo que reducir el reembolso, pues se produjeron aglomeraciones alrededor del puesto de entrevista.
- En la provincia de Puerto Plata se tuvo un problema de mala información por parte de la prensa local, dificultades en la referencia de los pacientes con VIH a los Servicios de Atención Integral.
- Otra limitación propia de estas encuestas, es lo extenso de los cuestionarios que puede fatigar al encuestado y encuestador con la consecuente pérdida de calidad de la información recolectada.
- Los estadísticos Homofilia y Punto de Equilibrio no han sido considerados para la realización de este informe.

BIBLIOGRAFÍA

1. Baral S, Sifakis F, Cleghorn F, Beyrer C (2007). Elevated Risk for HIV Infection among Men Who Have Sex with Men in Low- and Middle-Income Countries 2000-2006: A Systematic Review. *PLoS Med.* December 1; 4(12):e339.
2. Bastos F, Angulo-Arreola A, Malta M (2010). Trabajo Sexual y VIH en América Latina y el Caribe: Retos y Respuestas. En: Retos planteados por la epidemia del VIH en América Latina y el Caribe 2009. Cap. 3, 43-55.
3. Buzdugan R, Halli SS, Cowan FM (2009). The female sex work typology in India in the context of HIV/AIDS. *Trop Med Int Health*,14:673-687
4. Cáceres, C (2009). Retos planteados por la epidemia del VIH en América Latina y el Caribe. Hombres que Tienen relaciones sexuales con Hombres y la Epidemia del VIH en América Latina y el Caribe.
5. Cohen J (2006). HIV/AIDS: Latin America & Caribbean. Dominican Republic: the sun. The sand. The sex. *Science* 313:474.
6. CONAVIHSIDA, Proyecto de prevención y control del VIH/sida (2009). 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. República Dominicana 2008. Santo Domingo, República Dominicana.
7. Consejo Presidencial del SIDA, Proyecto de Prevención y Control del VIH/SIDA (2007). Protocolo Genérico para Vigilancia de Comportamiento en HSH/TRSX/Jóvenes de ambos sexos de 15-24 años. Santo Domingo, República Dominicana.
8. Consejo Presidencial del SIDA, Proyecto de Prevención y Control del VIH/SIDA./UNAIDS (2010). HIV Modes of Transmission Model: Analysis of the distribution of new VIH infections in the Dominican Republic and recommendations for prevention. Santo Domingo, República Dominicana. Accessed at: http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/countryreport/2010/201011_MOT_DominicanRepublic_en.pdf
9. Consulta Regional en América Latina y el Caribe sobre información epidemiológica de la infección por el VIH (2012). Información epidemiológica de calidad en la respuesta al VIH y las ITS. OMS/OPS, ONUSIDA, UNICEF. Ciudad Panamá, 7-9 de noviembre.
10. El Salvador (2010). Encuesta Centroamericana de Vigilancia de Comportamiento Sexual y Prevalencia de VIH/ITS en Poblaciones Vulnerables. Hombres que tienen sexo con hombres, Trabajadoras sexuales, Personas viviendo con VIH/SIDA.
11. Estrada J. Invisibles y excluidos: la infección por VIH/SIDA entre hombres que tienen sexo entre hombres en América Latina. *Rev de la Facultad Nacional de Salud Pública* 2004,22:107-120.
12. Family Health International, USAID (2000). Encuestas de Vigilancia del Comportamiento. Directrices para Encuestas del Comportamiento repetidas en poblaciones en riesgo al VIH.
13. Forsythe S, Hasbun J, Butler de Lister M (1998). Protecting paradise: tourism and AIDS in the Dominican Republic. *Health Policy Plan*, 13:277-286
14. García Calleja, Jesús M., Pervilhac, Cyril (2003). Guías Prácticas para poner en marcha la vigilancia del VIH de segunda generación. ONUSIDA, OMS.
15. Gile K., Handcock M. Respondent-Driven Sampling: An Assessment of Current Methodology. 2008
16. Gile KJ & MS Handcock. (2010). Respondent-Driven Sampling: An Assessment of Current Methodology. *Sociological Methodology*. E-Pub before publishing.
17. Gile KJ. Improved Inference for Respondent-Driven Sampling Data with Application to HIV prevalence Estimation. arXiv:1006.4837v1 [stat.ME] 24 Jun 2010
18. Gile KJ. Improved Inference for Respondent-Driven Sampling Data with Application to HIV prevalence Estimation. arXiv:1006.4837v1 [stat.ME] 24 Jun 2010

19. Goel S, Salganik MJ. (2010). Assessing respondent-driven sampling. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107:6743-6747.
20. Halperin DT, de Moya EA, Pérez-Then E, Pappas G, y Garcia Calleja JM. Understanding the HIV Epidemic in the Dominican Republic: A Prevention Success Story in the Caribbean? *J Acquir Immune Defic Syndr* 2009;51:S52–S59.
21. Halperin DT, de Moya EA, Pérez-Then E, Pappas G, y Garcia Calleja JM. Understanding the HIV Epidemic in the Dominican Republic: A Prevention Success Story in the Caribbean? *J Acquir Immune Defic Syndr* 2009;51:S52–S59.
22. Heckathorn D. *Extensions of Respondent-Driven Sampling: Analyzing continuous variables and controlling for differential recruitment*. Cornell University 2007.
23. Heckathorn DD. (1997) Respondent-driven sampling: A new approach to the study of hidden populations. *Sociological Problems*. 44 (2), 174-199.
24. Heckathorn, DD. (2002). Respondent driven sampling II: deriving valid population estimates from Chain-Referral samples of hidden populations. *Sociological Problems*, 49(1), 11-34.
25. http://globalhealthsciences.ucsf.edu/PPHG/surveillance/other_modules.html
26. Johnston LG (2007). *Conducting respondent driven sampling (MDE) studies in diverse settings: A training manual for planning MDE studies*. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA and Family Health International, Arlington, VA. http://globalhealthsciences.ucsf.edu/PPHG/surveillance/other_modules.html.
27. Johnston LG (2008). *Behavioural Surveillance: Introduction to Respondent Driven Sampling (Participant Manual)*. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA.
28. Johnston LG (2008). *Introduction to Respondent Driven Sampling. Participant Manual*.
29. Johnston LG, Chen YH, Silva-Santisteban A, Raymond HF. An Empirical Examination of Respondent Driven Sampling Design Effects Among HIV Risk Groups from Studies Conducted Around the World. *AIDS Behav*. 2013 Jul;17(6):2202-10. doi: 10.1007/s10461-012-0394-8.
30. Johnston LG, Sabin K (2010). Échantillonnage déterminé selon les répondants pour les populations difficiles à joindre (in French) or Sampling hard-to-reach populations with respondent driven sampling (In English). *Methodological Innovations Online*. 5(2) 38-48. <http://www.methodologicalinnovations.org>.
31. Johnston LG, Whitehead S, Simic M, Kendall, C. (2010) Formative research to optimize Respondent Driven Sampling surveys among hard to reach populations in VIH behavioral and biological surveillance: Lessons learned from four case studies. *AIDS Care*. June 22(6):784-792.
32. Malekinejad M, Johnston LG, Kendall C, Kerr L, Rifkin M, Rutherford G. (2008) Using respondent-driven sampling methodology for HIV biological and behavioral surveillance in international settings: a systematic review. *AIDS and Behavior*, 12(suppl. 1), 105-130.
33. McDaid LM y Hart GJ. Sexual risk behaviour for transmission of HIV in men who have sex with men: recent findings and potential interventions. *Current Opinion in HIV and AIDS* 2010, 5:311–315
34. McDaid LM y Hart GJ. Sexual risk behaviour for transmission of HIV in men who have sex with men: recent findings and potential interventions. *Current Opinion in HIV and AIDS* 2010, 5:311–315
35. Miller GA, Mendoza W, Krone MR, Meza R, Caceres CF, Coates TJ, Klausner JD (2004). Clients of female sex workers in Lima, Peru: a bridge population for sexually transmitted disease/HIV transmission? *Sex Transm Dis*,31:337-342.
36. Ministerio de Salud Pública, CONAVIHSIDA, DIGECITSS (2011). *Informe de: Estimaciones y Proyecciones de Prevalencia de VIH y carga de Enfermedad*. Santo Domingo, República Dominicana.

37. Nicky McCreesh, Simon Frost, Janet Seeley, Joseph Katongole, Matilda NdagireTarsh, Richard Ndunguse, Fatima Jichi, Natasha L Lunel, Dermot Maher, Lisa GJohnston, Pam Sonnenberg, Andrew J Copas, Richard J Hayes, and Richard G White. Evaluation of Respondent-Driven Sampling. *Epidemiology*. 2012 January; 23(1): 138–147.
38. OMS/ONUSIDA (2005). Guía para hacer un uso eficaz de los datos generados por la vigilancia del VIH. 2005.
39. ONUSIDA, OMS/OPS, UNICEF (2013). Presentación de informes sobre los avances en la respuesta mundial al Sida 2013. Desarrollo de indicadores básicos para el seguimiento de la Declaración política de las Naciones Unidas sobre el VIH y el sida de 2011. <http://www.unaids.org>
40. Ottoson D (2007). State Homophobia A world survey of laws prohibiting same sex activity between consenting adults. Stockholm: Södertörn University.
41. Pechansky F, von Diemen L, Kessler F, Hirakata V, Metzger D, Woody GE (2003). Preliminary estimates of human immunodeficiency virus prevalence and incidence among cocaine abusers of Porto Alegre, Brazil. *J Urban Health*,80:115-126.
42. Reisen CA, Zea MC, Bianchi FT & Poppen PF. Characteristics of Latino MSM who have sex in public settings. *AIDS Care: Psychological and Socio-medical Aspects of AIDS/HIV*, 23:4, 456-459, DOI: 10.1080/09540121.2010.516337
43. Reisen CA, Zea MC, Bianchi FT & Poppen PF. Characteristics of Latino MSM who have sex in public settings. *AIDS Care: Psychological and Socio-medical Aspects of AIDS/HIV*, 23:4, 456-459, DOI: 10.1080/09540121.2010.516337
44. Salganik MJ, Heckathorn DD (2004). Sampling and estimation in hidden populations using Respondent Driven Sampling. *Sociol Methodol*. 34:193-239
45. Sánchez Fernández Jorge L (2011). Estudio de Vigilancia Epidemiológica de ITS y VIH en Hombres que Tienen Sexo con Hombres Comparando las Metodologías de Reclutamiento: Muestreo por Conveniencia, Muestreo por Tiempo y Espacio y el Muestreo Dirigido por Participantes. Informe Final, CARE, Perú.
46. Sánchez Fernández Jorge L (2011). Estudio de Vigilancia Epidemiológica de ITS y VIH en Hombres que Tienen Sexo con Hombres Comparando las Metodologías de Reclutamiento: Muestreo por Conveniencia, Muestreo por Tiempo y Espacio y el Muestreo Dirigido por Participantes. Informe Final, CARE, Perú.
47. Sánchez J, Lama JR, Kusunoki L, Manrique H, Goicochea P, Lucchetti A, et al. HIV-1, sexually transmitted infections, and sexual behavior trends among men who have sex with men in Lima, Peru. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007,44:578-585.
48. SESPAS/DIGECITSS (2003). Normas Nacionales para la Consejería en ITS/VIH/SIDA. Santo Domingo, República Dominicana.
49. Strathdee SA, Philbin MM, Semple SJ, Pu M, Orozovich P, Martinez G, et al (2008). Correlates of injection drug use among female sex workers in two Mexico-U.S. border cities. *Drug Alcohol Depend* 2008,92:132-140
50. Tabet SR, de Moya EA, Holmes KK, Krone MR, de Quinones MR, de Lister MB, Garris I, Thorman M, Castellanos C, Swenson PD, Dallabeta GA, Ryan CA. Sexual behaviors and risk factors for HIV infection among men who have sex with men in the Dominican Republic . *AIDS*. 1996 Feb;10(2):201-6.
51. Teva I, Paz Bermúdez M, Ramiro T, Buela-Casal G. (2012). Situación Epidemiológica actual del VIH/SIDA en Latinoamérica en la primera década del siglo XXI. Análisis de las diferencias entre países. *Rev Med Chile* 2012; 140: 50-58.
52. UNAIDS (2008). Report on the Global AIDS Epidemic. Geneva: UNAIDS.
53. UNAIDS, WHO, UNICEF. Epidemiological Fact Sheets on HIV/AIDS 2008. Geneva: UNAIDS/WHO/UNICEF; 2008.
54. UNAIDS/WHO (2010). Working Group on Global VIH/AIDS and STI Surveillance. Guidelines on Estimating the Size of Populations Most at Risk to VIH. Geneva,

Switzerland. Accessed at:

http://globalhealthsciences.ucsf.edu/PPHG/surveillance/surv_modules.html.

55. Volz E, Heckathorn DD (2008). Probability-Based Estimation Theory for Respondent-Driven Sampling. *Journal of Official Statistics*, 24 (Suppl 1), 79-97.
56. Volz E, Heckathorn DD: Probability-Based Estimation Theory for Respondent-Driven Sampling. *Journal of Official Statistics*, 2008, 24 (Suppl 1), 79-97.
57. Wejnert C. An empirical test of respondent-driven sampling: point Estimates, variance, degree measures, and Out-of-equilibrium data. *Sociological Methodology*
58. Wejnert C: An Empirical Test of Respondent-Driven Sampling: Point Estimates, Variance, Degree Measures, and Out-of-Equilibrium Data. *Sociological Methodology*, 2009, 39, 73-116.