

Investigación

Características relacionadas en hombres que tienen sexo con hombres (HSH) con diagnóstico positivo de VIH en Cali-Colombia, 2012-2015

Related characteristics in men who have sex with men (MSM) with positive HIV diagnosis in Cali-Colombia, 2012-2015

Héctor Fabio Mueses-Marín¹, Inés Constanza Tello-Bolívar², Jaime Galindo-Quintero¹

¹ Grupo Educación y Salud en VIH/SIDA. Corporación de Lucha Contra el Sida. Correo: centroinvestigaciones@cls.org.co

² Grupo Educación y Salud en VIH/SIDA. Corporación de Lucha Contra el Sida. Correo: directora@cls.org.co

Recibido: 26 de octubre 2016. Aprobado: 07 de febrero 2017. En línea: 17 de febrero 2017.

Cita provisional: Mueses-Marín HF, Tello-Bolívar IC, Galindo-Quintero J. Frecuencia de VIH+ y características relacionadas en hombres que tienen sexo con hombres (HSH), Cali-Colombia, 2012-2015. Rev. Fac. Nac. Salud Pública, 2017; 35(2).

Resumen

Introducción: En Colombia la toma voluntaria de pruebas para VIH en poblaciones de mayor riesgo oscila entre 20% y 50%. El conocimiento de características en personas recién diagnosticadas podría direccionar estrategias para tamizaje y educación. Se determinó la frecuencia de VIH+ y su relación con factores sociodemográficos, conocimientos y comportamientos en hombres que tienen sexo con hombres (HSH). **Métodos:** Entre 2012 y 2015 se hizo en Cali-Colombia un estudio descriptivo mediante tamizaje para VIH con participación voluntaria de 503 HSH mayores de 18 años. Previo consentimiento informado se usó cuestionario estructurado y prueba rápida para VIH. Se hicieron análisis descriptivos, de comparación de grupos según diagnóstico de VIH y regresión logística multivariada. **Resultados:** Edad promedio 27.3±8.9 años. El 63% tuvo prueba previa de VIH; frecuencia de VIH+ 13.9% I.C95% (10.9%-17.0%). Se observó mayor frecuencia de diagnóstico VIH+ en >25 años (OR=3.1; IC95% [1.5-6.6]), con escolaridad media (OR=2.8; IC95% [1.3-6.0]), consumo de sustancias psicoactivas (OR=2.0; IC95% [1.0-4.1]), tatuajes/piercing (OR=2.4; IC95% [1.1-5.0]), antecedente de infecciones de transmisión sexual (ITS) (OR=2.6; IC95% [1.3-5.4]) y en quienes se creían en riesgo (OR=3.2; IC95% [1.5-6.9]). **Conclusión:** Los resultados sugieren características que pueden direccionar la búsqueda de VIH en personas con factores de riesgo adicionales a su vulnerabilidad por prácticas sexuales.

Palabras claves: VIH/Sida, Colombia, Conducta de riesgo, Vulnerabilidad, Hombres que tienen sexo con hombres (HSH).

Abstract

Background: In Colombia HIV voluntary testing in communities at higher risk is 20-50%. The knowledge of the main characteristics and risk sexual behaviors in most at risk persons, could help to address strategies for HIV testing and education. This was a study to determine HIV+ frequency and their relation with socio-demographic factors, knowledge and behaviors in men who have sex with men (MSM). **Methods:** Cross-sectional study; between 2012 and 2015, 503 MSM participants of Cali-Colombia signed informed consent and received pre and post HIV test counseling and testing. Socio-demographic characteristics, HIV-related knowledge and risk behaviors were assessed. Descriptive analysis and comparison of groups by HIV diagnosis, as well as a multivariate logistic regression were implemented. **Results:** Mean age 27.3 ± 8.9 . 63% with prior HIV testing; frequency of HIV-positive was 13.9% I.C95% (10.9% -17.0%). In multivariate analysis, greater frequency of HIV-positive was observed in people > 25 years (OR = 3.1; 95% CI [1.5-6.6]), with lower average educational (OR = 2.8; 95% CI [1.3-6.0]), illicit drug use (OR = 2.0; 95% CI [1.0-4.1]), with tattoos/piercing (OR = 2.4; 95% CI [1.1-5.0]), with a history of sexually transmitted infections (STIs) (OR = 2.6; 95% CI [1.3-5.4]) and those who believed in HIV risk (OR = 3.2; 95% CI [1.5-6.9]). **Conclusions:** The findings provided features that can address the search for HIV in people with additional risk factors to their vulnerability for sexual practices.

Keys words: HIV/Aids, Colombia, Risk, Vulnerability, Men who have sex with men (MSM).

Introducción

En Colombia la toma voluntaria de pruebas de VIH es cercana a 20% en población general [1]. Para 2014 un informe de país reportó que solo 18.9% de personas diagnosticadas con VIH/SIDA en Colombia habían solicitado la realización voluntaria de la prueba al momento del diagnóstico [2]. Sin embargo, en poblaciones en contexto de vulnerabilidad por comportamientos de riesgo la toma voluntaria oscila entre 20% y un 50% [3, 4]. El Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC) recomienda, principalmente para grupos en alto de riesgo para la infección por el VIH, la realización de asesoría y prueba de VIH al menos una vez anualmente [5]. En Colombia la mayor frecuencia de VIH se ha documentado en grupos de mayor vulnerabilidad por comportamientos de riesgo como son hombres que tienen sexo con hombres (HSH) y población transgénero (TRANS). En el país para HSH la prevalencia del VIH oscila entre 5,6% y 24%, dependiendo de la ciudad y estrategia de muestreo [4]. Para TRANS la prevalencia del VIH fluctúa de 10% a 19%, dependiendo de la ciudad [6]. Se ha planteado que elevadas tasas de VIH en poblaciones con prácticas de riesgo están relacionadas en gran medida a la vulnerabilidad de género, además de otras condiciones sociales como pobreza, baja cohesión social, y altos niveles de discriminación [7-10]. Sin embargo, en nuestro contexto existe la necesidad de conocer mejor las características sociodemográficas, de conocimientos, antecedentes y comportamientos sexuales en personas recién diagnosticadas, que permitan direccionar estrategias para el tamizaje y la educación para la prevención del VIH y otras ITS con poblaciones en contexto de vulnerabilidad para la infección por VIH en la ciudad de Cali-Colombia, de 2012 a 2015.

Metodología

Diseño y contexto: Estos resultados son parte de sub-análisis de datos transversales durante la implementación y desarrollo entre 2012 y 2015 de la estrategia “Búsqueda Activa Focal Integral de VIH– BAFI” [11], liderada por el grupo de investigación “Educación y Salud en VIH/SIDA” de la Corporación de Lucha Contra el Sida (CLS) de Cali, suroeste de Colombia, con 2.3 millones de personas. Se estima que 38% de esta población está afiliada al sistema subsidiado de salud [12], lo que indica que son de niveles socioeconómicos más bajos.

Población objetivo y tamaño de muestra: Participaron 503 personas mayores de 18 años por muestreo no probabilístico, e invitadas a participar por líderes comunitarios y captadas por personal de la Corporación de Lucha Contra el Sida (CLS) como parte de campañas “BAFI” (Búsqueda Activa Focal Integral) para asesoría y pruebas voluntarias de VIH (APV) en grupos de personas con comportamientos sexuales de riesgo para infección por VIH (hombres que tienen sexo con hombres-HSH y mujeres transgénero-TRANS).

Estrategia de reclutamiento: La invitación a participar se hizo a través de líderes de la comunidad; pertenecientes a grupos de interés y que sirvieron como enlace para informar sobre un centro local donde los participantes podían recibir asesoramiento y pruebas. Se les instruyó para captar a personas que, en virtud de su vulnerabilidad, se consideraban en necesidad de servicios de salud sexual, incluyendo la prueba de VIH. Las actividades de búsqueda y desarrollo del estudio se llevaron a cabo en los centros comunitarios, lugares de trabajo sexual y en las instalaciones de la CLS.

Contexto de BAFI. La CLS es una organización sin fines de lucro con sede en Cali que se ha comprometido desde los primeros años de la epidemia en Colombia a proporcionar atención a personas infectadas por el VIH, así como a implementar estrategias de promoción para una adecuada salud sexual y prevención de infección. Dentro de las estrategias de promoción y prevención se diseñó la estrategia BAFI [11]. Dicha estrategia ha permitido identificar poblaciones vulnerables para infección por VIH en contextos específicos [10-13].

Descripción de BAFI. Se obtuvo consentimiento informado para la administración de cuestionario estructurado y prueba del VIH. Luego se llevó a cabo con cada participante una sesión de asesoramiento pre-prueba (incluyendo la promoción del uso del condón) en un sitio privado protegiendo la confidencialidad, seguida por la explicación del proceso de la prueba y aceptación de realización de la misma, toma de la muestra y obtención del resultado, con el cual se procedió a la asesoría post-prueba, todo lo cual se llevó a cabo utilizando las directrices nacionales [14] y por personal de la CLS (enfermera profesional, trabajadora social, antropóloga, médicos debidamente certificados en asesoramiento para las pruebas voluntarias por el ente administrativo territorial de salud del departamento del Valle del Cauca). El seguimiento de casos confirmados y el acceso a la atención del VIH con o sin tratamiento antirretroviral se garantizó a los pacientes VIH positivos mediante su vinculación a la atención integral en la CLS o mediante remisión a otros programas de atención del VIH, de acuerdo con la ruta de atención y afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) de Colombia. Finalmente, a todas las personas que resultaron negativas para

--Versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo--

el VIH se les indicó la conveniencia de retornar voluntariamente a la CLS para continuar con su seguimiento mediante la evaluación de sus comportamientos de riesgo y prueba de VIH, en un lapso de tiempo entre seis (6) y doce (12) meses.

Recolección de la información: El equipo de la CLS diseñó un cuestionario estructurado, sobre características socio-demográficas, auto percepción de conocimientos sobre el riesgo y prevención del VIH, así como de comportamientos sexuales, uso de alcohol, drogas y antecedentes de infecciones de transmisión sexual (ITS); estas preguntas tuvieron en cuenta las guías de prevención de VIH/SIDA del Fondo de Poblaciones de las Naciones Unidas para Colombia. El contenido del cuestionario fue revisado por un comité de investigación experto en VIH y ajustado de acuerdo con los resultados de un estudio piloto. Una entrevista cara a cara se llevó a cabo por un profesional de salud capacitado (enfermera, trabajadora social, antropóloga, médico general). El cuestionario se administró en un lugar privado y en promedio de 20 minutos para completarse. Las actividades de convocatoria y captación fueron orientadas y coordinadas por personal entrenado de la CLS.

Variables de estudio

Diagnóstico VIH: La variable resultado fue el diagnóstico de VIH (reactivo o no reactivo); se utilizó prueba rápida de inmunoensayo cualitativo DoubleCheckGold™ HIV 1 & 2 aprobada y disponible en Colombia para la detección cualitativa de anticuerpos contra los virus 1 y 2 en sangre total obtenida por punción digital. El rendimiento de esta prueba ha sido validado en entornos con recursos limitados donde ha mostrado sensibilidad y especificidad del 99,9% y 99,6%-99,8%, respectivamente [15, 16]. Las muestras de sangre fueron extraídas e interpretadas por un técnico de enfermería, enfermera profesional o médico certificados. Muestras para confirmación (Western Blot) fueron recogidas por punción digital en papel de filtro (sangre seca) y procesadas en laboratorio clínico certificado de Bogotá.

Se dispuso de resultados de la prueba rápida en 20-30 minutos después de la toma de la muestra. Los participantes con una prueba de detección reactiva recibieron asesoría posterior a la prueba por personal de la CLS, e inmediatamente se recogió una segunda muestra de sangre para el proceso de confirmación del diagnóstico. La segunda muestra fue transportada al laboratorio de referencia en papel de filtro y luego se realizó una prueba de ELISA de cuarta generación. Si era reactiva, entonces se llevó a cabo una prueba de Western Blot para la confirmación en el mismo laboratorio de referencia; si el ELISA era no reactiva, la prueba rápida de detección fue considerada como “falsa positiva”, pero si había alto riesgo de infección retroviral aguda reciente (<2 meses) se consideraba la posibilidad de medir una carga viral del VIH por PCR. Los participantes VIH-positivos fueron contactados por personal de la CLS y se les dio asesoramiento posterior a la prueba confirmatoria.

Aspectos socio-demográficos: A través del cuestionario se identificó la edad, sexo, nivel educativo, afiliación al seguro de salud, y los ingresos.

--Versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo--

Uso de alcohol y drogas. Se indagó acerca de la cantidad de consumo de alcohol, uso de sustancias psicoactivas (SPA) y realización de tatuajes y/o piercing durante el último año.

Conocimientos, comportamientos y antecedentes sexuales: Se evaluaron conocimientos y conductas de riesgo relacionadas con el VIH, incluyendo vías de transmisión (que se calculó en función del porcentaje de respuestas correctas relacionadas con vías de transmisión del VIH), conocer a alguien con VIH, convivir en el momento actual o sospechar que alguna de sus parejas tiene VIH. Igualmente se indagó sobre portabilidad y uso del condón con sus parejas, práctica de relación anal, número de parejas sexuales (regulares, ocasionales o comerciales), antecedente de diagnóstico de ITS por médico o profesional de salud. Así mismo, antecedente de la prueba del VIH y las razones para tomarla.

Análisis estadísticos: Los datos fueron ingresados en un formulario de Microsoft Access software 2010, con chequeo de ingreso y limpieza de base de datos. Todos los análisis fueron conducidos con STATA/IC 12.1 (StataCorp LP, Texas, USA). Se llevó a cabo análisis descriptivo de variables de estudio; posteriormente se hizo análisis comparativo entre variables sociodemográficas, uso de alcohol y SPA, conocimientos, comportamientos y antecedentes sexuales frente al resultado de la prueba de VIH para lo cual se utilizó la prueba no paramétrica de chi-cuadrado en variables categóricas, test t-student para numéricas y test Mann-Whitney para las que no cumplieran con distribución normal. Finalmente se hizo un análisis de regresión logística multivariada ajustando por las variables de estudio con el fin de identificar posibles relaciones con la presencia de test positivo para VIH. Para el caso de la variable edad, esta se categorizó según el valor de edad mediana de la cohorte (25 años). Para todas las pruebas estadísticas se estableció un nivel de significancia de 0.05.

Aspectos éticos: La participación en el estudio fue voluntaria; un consentimiento informado por escrito se obtuvo de cada participante en cada momento, tanto para la asesoría y prueba de VIH, como para la aplicación y resolución del cuestionario. Este estudio fue aprobado y supervisado por el comité de ética de la CLS (IRB Number:IRB00005732).

Resultados

Características sociodemográficas: Entre 2012 y 2015, y durante campañas de búsqueda activa de VIH en poblaciones en contexto de vulnerabilidad por comportamientos de riesgo para infección por el VIH, 503 personas asistieron a prueba de VIH de manera voluntaria. La muestra estuvo conformada en su totalidad por hombres, con orientación homosexual, bisexual o transgénero. La edad promedio fue 27.3 ± 8.9 años; el 18.1% reportó que convivía en pareja (casado o en relación estable); la mitad (50.1%) con nivel de estudio básico secundario o menos, y 75.7% tenía afiliación en salud. El 58.6% no tenía ingresos o recibían menos del salario mínimo mensual. El 62.8% tenía antecedente de pruebas de VIH; el 37.4% había usado condón en su primera relación sexual; la edad de la primera relación sexual se ubicó alrededor de los 15 años, que había ocurrido en 76.0% con otro hombre. La edad promedio de esa primera pareja había sido cercana a los 21 años.

--Versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo--

Infección por VIH: La frecuencia de positividad de personas tamizadas en el estudio fue de 13.9% I.C95% (10.9%-17.0%). Al comparar las características demográficas y antecedentes de comportamiento sexual, según diagnóstico de VIH (positivo o negativo), se observaron diferencias significativas por edad, escolaridad, consumo de SPA, antecedente de tatuajes/piercing, diagnóstico de ITS alguna vez y en últimos doce meses, conocer alguien con VIH, convivir con alguien con VIH, sospechar que pareja actual o anterior tiene o tenía VIH, motivo de realizar prueba, auto reporte de uso consistente del condón con pareja estable.

Las Tablas 1 y 2 presentan las características demográficas y antecedentes de comportamientos sexuales reportados y discriminados según diagnóstico de VIH.

Tabla 1. Características demográficas y antecedentes de orientación sexual en participantes, según estado diagnóstico de VIH+ en Cali-Colombia de 2012 a 2015.

Variables	VIH (+) n=70 (13.9%)	VIH (-) n=433 (86.1%)	Total n=503	Significancia
Edad (promedio; Desv.Est)	28.2;7.3	27.1;9.2	27.3;8.9	0.0134
	n (%)	n (%)	n (%)	
Sexo (Masculino)	70(100.0)	433(100.0)	503(100.0)	NA
Orientación sexual				
Hombres que tienen sexo con hombres	61(13.7)	383(86.3)	444(88.3)	0.752
Mujeres transgénero	9(15.2)	50(84.8)	59(11.7)	
Convive en pareja				
Si	13(14.3)	78(85.7)	91(18.1)	0.931
No	57(13.9)	352(86.1)	409(81.9)	
Escolaridad				
Primaria-Secundaria	49(19.4)	203(80.6)	252(50.1)	0.010
Técnico-Profesional	21(8.4)	230(91.6)	251(49.9)	
Raza				
Negra	6(10.2)	53(89.9)	59(11.7)	0.373
Otra	64(14.4)	379(85.6)	443(88.3)	
Afiliación en salud				
Si	50(13.1)	331(86.9)	381(75.7)	0.356
No	19(16.5)	96(83.5)	115(22.9)	

--Versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo--

No responde	1(14.3)	6(85.7)	7(1.4)	
Ingresos				
Sin ingresos	19(11.2)	150(88.8)	169(33.6)	0.176
<1 SM	17(13.5)	109(86.5)	126(25.0)	
1-2 SM	30(18.6)	131(81.4)	161(32.0)	
> 2 SM	4(8.9)	41(91.1)	45(8.9)	
No responde	0(0)	2(100)	2(0.4)	

Desv.Est.: Desviación estándar; SM: salario mínimo mensual Colombia. Significancia: cálculos obtenidos de test chi-2 en variables categóricas y test Mann-Whitney en variables ordinales o que no cumplen criterios de distribución normal.

Tabla 2. Conocimientos y antecedentes de comportamientos sexuales en participantes del estudio, según estado diagnóstico de VIH+ en Cali-Colombia de 2012 a 2015.

Variables	VIH (+)	VIH (-)	Total	Significancia
	n=70 (13.9%)	n=433 (86.1%)	n=503	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Prueba de VIH previa				
Si	46(14.6)	270(85.4)	316(62.8)	0.491
No	23(12.4)	163(87.6)	186(36.8)	
No responde	1(100)	0(0)	1(0.2)	
Condón en 1a relación sexual				
Si	24(12.8)	164(87.2)	188(37.4)	0.546
No	45(14.7)	261(85.3)	306(60.8)	
No responde	1(11.1)	8(88.9)	9(1.8)	
Primera relación sexual con otro hombre				
Si	55(14.4)	327(85.6)	382(75.9)	0.579
No	15(12.4)	106(87.6)	121(24.1)	
Edad 1a relación sexual (promedio; Desv.Est)				
	15.1;3.1	15.3;3.5	15.3;3.5	0.5651
Edad persona 1a relación sexual (promedio; Desv.Est)				
	22.6;7.6	20.9;7.4	21.2;7.5	0.0774

--Versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo--

**Últimos 30 días tomó
licor al menos una vez**

Ninguna-Una vez	32(13.8)	200(86.2)	232(46.1)	0.587
Dos o más	17(16.0)	89(84.0)	106(21.1)	
No responde	21(12.7)	144(87.3)	165(32.8)	

Consumo de SPA

Si	35(17.6)	164(82.4)	199(39.6)	0.020
No	22(9.8)	202(90.2)	224(44.5)	
No responde	13(16.3)	67(83.7)	80(15.9)	

Tatuajes/piercing

Si	29(21.7)	108(78.8)	137(27.2)	0.003
No	39(10.9)	320(89.1)	359(71.4)	
No responde	2(28.6)	5(71.4)	7(1.4)	

**Diagnóstico de ITS por
médico o profesional de
salud alguna vez**

Si	27(26.0)	77(74.0)	104(20.7)	<0.001
No	42(10.6)	355(89.4)	397(78.9)	
No responde	1(50.0)	1(50.0)	2(0.4)	

**Diagnóstico de ITS por
médico o profesional de
salud últimos 12 meses**

Si	9(33.3)	18(66.7)	27(5.4)	0.001
No	35(16.4)	179(83.6)	214(42.5)	
No responde	26(9.9)	236(90.1)	262(52.1)	

**Conoce alguien que tenga
VIH o muerto de SIDA**

Si	56(17.9)	257(82.1)	313(62.2)	0.004
No	14(7.4)	175(92.6)	189(37.6)	
No responde	0(0)	1(100)	1(0.2)	

**Convive o vive con
persona con VIH/SIDA**

Si	20(22.0)	71(78.0)	91(18.1)	0.014
No	50(12.1)	362(87.9)	412(81.9)	

--Versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo--

**Sobre pareja(s) sexual(es)
actual(es) o anterior(es),
sabe o sospecha que
pueda(n) estar
infectada(s) del VIH**

Si	36(17.6)	168(82.4)	204(40.6)	0.011
No	32(10.8)	263(89.2)	295(58.6)	
No responde	2(50.0)	2(50.0)	4(0.8)	

**Conoce las formas de
infectarse de VIH**

0-50%	46(14.7)	266(85.3)	312(62.0)	0.493
50-100%	24(12.6)	167(87.4)	191(38.0)	

**Por qué se realiza la
prueba del VIH en la
campana**

Se cree en riesgo	34(27.8)	122(78.2)	156(32.2)	<0.001
Es importante para prevención	19(7.0)	251(93.0)	270(55.8)	
Porque es gratis	13(22.4)	45(77.6)	58(12.0)	

**Uso de condón con
pareja estable**

Siempre (todo el tiempo)	26(22.4)	90(77.6)	116(33.2)	0.011
No Siempre (No todo el tiempo)	28(12.0)	205(88.0)	233(66.8)	

**Uso de condón con
pareja comercial**

Siempre (todo el tiempo)	9(15.5)	49(84.5)	58(63.0)	0.201
No Siempre (No todo el tiempo)	9(26.5)	25(73.5)	34(37.0)	

**Uso de condón con
pareja ocasional**

Siempre (todo el tiempo)	23(11.3)	180(88.7)	203(58.5)	0.281
No Siempre	22(15.3)	122(84.7)	144(41.5)	

Condón con toda pareja

Siempre (todo el tiempo)	27(17.1)	131(82.9)	158(32.4)	0.237
No Siempre	43(13.1)	286(86.9)	329(67.6)	

--Versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo--

Relación anal <12 meses

Si	63(13.6)	399(86.4)	462(91.8)	0.141
No	7(23.3)	23(76.7)	30(6.0)	
No responde	0(0)	11(100.0)	11(2.2)	

Porta condones consigo

Si	49(14.1)	299(86.0)	348(69.2)	0.997
No	21(14.1)	128(85.9)	149(29.6)	
No responde	0(0)	6(100)	6(1.2)	

*Significancia estadística obtenida por cálculos de test chi-2 en variables categóricas y test Mann-Whitney en variables ordinales o que no cumplen criterios de distribución normal.

Modelo multivariado de regresión logística reveló que personas con 25 o más años, con estudios hasta secundaria, consumo de SPA, tatuajes o piercing en último año, antecedentes de diagnóstico médico o profesional de salud de ITS en algún momento, y quienes reportaron asistir a campañas de realización de pruebas de VIH por sentirse en riesgo, presentaron mayor oportunidad de diagnóstico positivo para VIH, como se ilustra en la tabla 3.

Tabla 3. Variables relacionadas con diagnóstico positivo para VIH – Multivariado.

	Odds Ratio	Std. Err.	z	P>z	[95% IC]
Edad (≥ 25 años)	3.12	1.19	2.99	0.003	1.48-6.59
Escolaridad (hasta secundaria)	2.85	1.09	2.73	0.006	1.34-6.02
Consumo SPA(Si)	2.02	0.73	1.95	0.051	1.00-4.11
Tatuaje/piercing en último año(Si)	2.38	0.91	2.26	0.024	1.12-5.04
Diagnóstico de ITS	2.63	0.96	2.66	0.008	1.29-5.36
Por qué la prueba de VIH					
Es importante para prevención	Referencia				
Se cree en riesgo	3.22	1.26	2.99	0.003	1.50-6.94
Otras (gratis, nunca ofrecido)	2.71	1.41	1.91	0.056	0.97-7.54

Cálculos de OR, obtenidos de un modelo multivariado de regresión logística después de ajustar por variables sociodemográficas, conocimientos, comportamientos.

Discusión y conclusiones

A partir de resultados durante la implementación y desarrollo de nuestra estrategia de BAFI 2012 a 2015 en Cali-Colombia, se hizo un sub-análisis de la información recolectada dentro del grupo de más alto riesgo por su mayor frecuencia de positividad para VIH, correspondiente a HSH (homosexuales, bisexuales) y relacionamos sus características frente al resultado de la prueba rápida de VIH, con el objeto de conocer cuáles de dichas características podrían incidir más en la probabilidad de positividad para VIH, con el propósito de mejorar la focalización de la búsqueda activa, lo mismo que para enfatizar sobre

--Versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo--

los principales cambios de comportamientos sexuales que se deban sugerir a dichas comunidades en más alto riesgo, dentro del asesoramiento continuo para la prevención.

La frecuencia de positividad para VIH fue alta, similar a la reportada para Colombia en poblaciones similares [3, 4, 6], lo que permite que esta población sea considerada como de mayor riesgo para infección por el VIH y donde la epidemia continúa concentrada, en comparación con la población general en edad reproductiva del país. Adicionalmente, un alto porcentaje (>60%) de participantes ya se había realizado en el pasado pruebas para detección del VIH, lo cual podría relacionarse con que estas personas se auto perciben con comportamientos de riesgo para la infección por VIH, pero sus características sociodemográficas y de conocimientos, antecedentes y comportamientos sexuales de riesgo probablemente no han sido modificados favorablemente por los asesoramientos recibidos.

Dentro de los análisis bivariados se puede observar que varias características sociodemográficas y de prácticas, así como de conocimientos y comportamientos sexuales, pueden considerarse de riesgo para infección con el VIH, puesto que se evidencian diferencias significativas entre quienes resultaron VIH positivos y aquellos con resultados negativos. Teniendo en cuenta que pueden ser relevantes para enfocar las estrategias diferenciales de promoción de la salud y prevención de la enfermedad o “educación para la prevención” en las comunidades más vulnerables frente a la infección por el VIH, merecen especial mención los siguientes: La escolaridad baja o media, el consumo de sustancias psicoactivas, la presencia o antecedentes de tatuajes/piercing, el antecedente de alguna infección de transmisión sexual (bien sea alguna vez o en el último año y diagnosticada por un médico o profesional de la salud), conocer a alguien con VIH, convivir con persona VIH+, el conocimiento o sospecha de infección por el VIH en alguna(s) pareja(s) o expareja(s) sexual(es), y creerse en riesgo para tener VIH como motivo para realizarse la prueba.

Aunque el uso consistente del condón con la pareja estable (48% en las personas positivas y 30% en las negativas) luce significativamente mayor en quienes resultaron VIH+, posiblemente relacionado con la mayor autopercepción de riesgo y más para proteger a la pareja estable, las proporciones de afirmación en los dos grupos son aún muy bajas, tanto al comparar con el uso consistente del condón con las parejas comerciales y ocasionales, como frente a lo deseado en una población con alto riesgo de adquirir VIH, cuyo uso consistente del condón debería ser cercano al 100% con todos los diferentes tipos de parejas, y principalmente como una medida de autoprotección. Frente a este panorama la literatura es variable, algunos estudios reportan cómo personas infectadas por el VIH que desconocen su infección no reducen los comportamientos de riesgo [17,18]. Por otra parte, estudios previos han demostrado que muchas personas infectadas cambian los comportamientos para reducir la transmisión sexual o a través de agujas, una vez son conscientes de su caso [18-21].

Al evaluar la positividad para VIH frente a las diferentes características sociodemográficas, de conocimientos y comportamientos, a través del modelo multivariado se presentaron diferencias significativas en variables sociodemográficas como la edad y la escolaridad; específicamente personas con 25 años o más de edad presentaron mayor frecuencia de

--Versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo--

positividad para VIH, así como quienes reportaron bajo nivel de escolaridad. Estos resultados son similares a los reportados por estudios a nivel del país en dichas poblaciones donde predomina una baja escolaridad [3, 4, 6] y mayor probabilidad de tener infección por VIH en personas mayores de 25 años [4]. En este mismo sentido, también se ha reportado menor escolaridad y pocas oportunidades sociales en las poblaciones HSH y TRANS [22-24].

El reporte de consumo de sustancias psicoactivas en los últimos treinta días a la fecha de la prueba de VIH, presentó una diferencia con significancia marginal sugiriendo que las personas que reportaron consumo de sustancias presentaron en este estudio mayor frecuencia de positividad para VIH, este hallazgo es similar a los resultados de estudios que han evidenciado que el consumo de drogas juega un papel importante en la infección por el VIH entre hombres que tienen sexo con hombres [25,26]. Aunque, el presente estudio no indaga la frecuencia de consumo de sustancias por vía parenteral, ni qué tanto se compartieron agujas o jeringuillas, lo cual podría explicar la diferencias de positividad para VIH encontradas, los resultados reflejan la importancia de encaminar intervenciones que integren la reducción del uso de drogas con la prevención del VIH en población HSH.

Quienes reportaron tener tatuajes y/o piercing tuvieron mayor frecuencia de positividad para VIH. Al respecto, hay importantes riesgos físicos y de comportamientos asociados con estas formas de modificación del cuerpo y las complicaciones comunes incluyen infecciones de la piel, reacciones alérgicas, riesgo de hepatitis B y C, así como transmisión de sífilis a través de prácticas inseguras de tatuajes; sin embargo, la evidencia que soporta el riesgo para infección por VIH es poco clara [27,30].

Entre quienes reportaron antecedentes de diagnóstico de infecciones de transmisión sexual diagnosticada(s) por un médico o profesional de la salud también fue más frecuente el diagnóstico positivo para VIH, lo cual ha sido ampliamente descrito en la literatura, concordando esto con los hallazgos del presente estudio [31,32], y pone de manifiesto la importancia de la prevención y control de otras enfermedades de transmisión sexual como herramienta para la prevención y detección del VIH en HSH.

Otro hallazgo relevante del estudio indica que las personas que acudieron a realizarse la prueba de VIH y que se creían en riesgo, presentaron mayor frecuencia de positividad para VIH, resultados que son similares a los de otros estudios en este tipo de población [33,34]. Probablemente el experimentar situaciones de riesgo que creen un ambiente de sospecha de infección por VIH, genera una actitud favorable para buscar opciones que permitan conocer si se tiene la infección.

En el presente estudio no se evaluaron características relacionadas con el tiempo desde su última exposición de riesgo, o de percepción más a fondo del estado de salud al momento de tomarse la prueba en la campaña BAFI, lo cual hubiese podido despejar algunas dudas frente a una infección retroviral aguda reciente o a un estado de enfermedad probablemente avanzado por el VIH, permitiendo también conocer si la búsqueda de la prueba era más por sentirse a riesgo o por sentirse enfermo.

--Versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo--

A pesar que se encontró una alta frecuencia de casos de VIH positivos, esto no podría ser extrapolado a los datos a nivel de población, puesto que el muestreo probabilístico no se llevó a cabo. Además, los participantes conformaron una muestra auto-seleccionada, probablemente sobre la base de su propia percepción de riesgo dadas las condiciones de este grupo poblacional, así como del conocimiento y las creencias de estigma y discriminación relacionados con la enfermedad del VIH que pudieran tener. Finalmente, los resultados de este estudio son importantes para entender los factores de conocimientos y comportamientos relacionados con la infección por VIH en personas HSH. Las características relacionadas con mayor frecuencia de VIH pueden orientar la búsqueda de VIH en personas con factores de riesgo adicionales a su vulnerabilidad por prácticas sexuales como son las personas HSH.

Agradecimientos

A las personas que participaron en la estrategia y que acudieron a las pruebas para detección del VIH; a líderes comunitarios y personal de la CLS en la recolección de información. A la CLS, por la financiación total del proyecto.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

1. Arrivillaga M, Hoyos P, Tovar L, Varela M, Correa D, Zapata H. HIV testing and counselling in Colombia: evidence from a national health survey and recommendations for health-care services. *International journal of STD & AIDS*. 2012; 23(11): p. 815-821.
2. Cuenta de Alto Costo. Situación del VIH/SIDA en Colombia, 2014: Fondo Colombia Enfermedades de Alto Costo; 2014.
3. Zea MC, Reisen CA, María del Río-González A, Bianchi FT, Ramirez-Valles J, Poppen PJ. HIV prevalence and awareness of positive serostatus among men who have sex with men and transgender women in Bogotá, Colombia. *American journal of public health*. 2015; 105(8): p. 1588-1595.
4. Mendoza MLR, Jacobson JO, Morales-Miranda S, Alarcón CÁS, Núñez RL. High HIV Burden in men who have sex with men across Colombia's largest cities: Findings from an integrated biological and behavioral surveillance study. *PloS one*. 2015; 10(8): p. e0131040.
5. Branson B, Handsfield H, Lampe M, Janssen R, Taylor A, Lyss S, et al. Revised recommendations for HIV testing of adults, adolescents, and pregnant women in health-care settings. *MMWR. Recommendations and reports: Morbidity and mortality weekly report. Recommendations and reports/Centers for Disease Control*. 2006; 55(RR-14): p. 1.
6. Proyecto VIH Fondo Mundial. Mecanismo de coordinación de País-MCP Colombia Fondo Mundial de lucha contra el Sida, la Tuberculosis y Malaria 2013. Resultados del estudio comportamiento sexual y prevalencia de la infección por VIH en mujeres trans en cuatro ciudades de Colombia, 2012.: MCP Colombia; 2013.

--Versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo--

7. Aral S. Determinants of STD epidemics: implications for phase appropriate intervention strategies. *Sexually Transmitted Infections*. 2002; 78(suppl 1): p. i3--i13.
8. Shaw SY, Shah L, Jolly AM, Wylie JL. Determinants of injection drug user (IDU) syringe sharing: the relationship between availability of syringes and risk network member characteristics in Winnipeg, Canada. *Addiction*. 2007; 102(10): p. 1626-1635.
9. Kippax SC, Holt M, Friedman SR. Bridging the social and the biomedical: engaging the social and political sciences in HIV research. *Journal of International AIDS Society*. 2011; 14(Suppl 2): p. S1.
10. Galindo J, Tello IC, Mueses HF, Duque JE, Shor-Posner G, Moreno G. HIV and vulnerability: a comparison of three groups in Cali, Colombia. *Revista Facultad Nacional De Salud Pública*. 2011; 29(1): p. 25-33.
11. Galindo-Quintero J, Mueses-Marin HF, Montaña-Agudelo D, Pinzón-Fernández MV, Tello-Bolívar IC, Alvarado-Llano BE, et al. HIV Testing and Counselling in Colombia: Local Experience on Two Different Recruitment Strategies to Better Reach Low Socioeconomic Status Communities. *AIDS Research and Treatment*. 2014; 2014.
12. Escobar G. Cali en Cifras 2014. Departamento de Planeación Municipal, Alcaldía de Cali. 2015. Available from: http://www.cali.gov.co/publicaciones/107143/cali_en_cifras_planeacion/. Tech. rep.
13. Mueses HF, Pinzón MV, Tello IC, Rincón-Hoyos HG, Galindo J. HIV and risk behaviors of persons of low socio-economic status, Popayan-Colombia (2008-2009). *Colombia Médica*. 2013; 44(1): p. 7-12.
14. Pautas para la realización de Asesoría y Prueba Voluntaria para VIH (APV): Dirección General de Salud Pública. Ministerio de la Protección Social. Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA). Convenio 168 – Componente VIH; 2011.
15. Melo J, Nilsson C, Mondlane J, Osman N, Biberfeld G, Folgosa E, et al. Comparison of the performance of rapid HIV tests using samples collected for surveillance in Mozambique. *Journal of medical virology*. 2009; 81(12): p. 1991-1998.
16. WHO. HIV assays: operational characteristics. Report 16, Rapid assays. 2009.
17. Cherutich P, Kaiser R, Galbraith J, Williamson J, Shiraishi RW, Ngare C, et al. Lack of knowledge of HIV status a major barrier to HIV prevention, care and treatment efforts in Kenya: results from a nationally representative study. *PLoS One*. 2012; 7(5): p. e36797.
18. Desenclos JC, Papaevangelou G. Knowledge of HIV serostatus and preventive behaviour among European injecting drug users. *AIDS*. 1993; 7(10): p. 1371-1378.
19. Crepaz N, Lyles CM, Wolitski RJ, Passin WF, Rama SM, Herbst JH, et al. Do prevention interventions reduce HIV risk behaviours among people living with HIV? A meta-analytic review of controlled trials. *Aids*. 2006; 20(2): p. 143-157.
20. Bunnell R, Opio A, Musinguzi J, Kirungi W, Ekwaru P, Mishra V, et al. HIV transmission risk behavior among HIV-infected adults in Uganda: results of a nationally representative survey. *Aids*. 2008; 22(5): p. 617-624.

--Versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo--

21. Van Griensven GJ, De Vroome E, AP Tielman R, Goudsmit J, De Wolf F, Van Der NOORDAA J, et al. Effect of human immunodeficiency virus (HIV) antibody knowledge on high-risk sexual behavior with steady and nonsteady sexual partners among homosexual men. *American journal of epidemiology*. 1989; 129(3): p. 596-603.
22. Poteat T, Reisner SL, Radix A. HIV epidemics among transgender women. *Current Opinion in HIV and AIDS*. 2014; 9(2): p. 168-173.
23. Altman D, Aggleton P, Williams M, Kong T, Reddy V, Harrad D, et al. Men who have sex with men: stigma and discrimination. *The Lancet*. 2012; 380(9839): p. 439-445.
24. Millett GA, Peterson JL, Flores SA, Hart TA, Jeffries WL, Wilson PA, et al. Comparisons of disparities and risks of HIV infection in black and other men who have sex with men in Canada, UK, and USA: a meta-analysis. *The Lancet*. 2012; 380(9839): p. 341-348.
25. Ostrow DG, Plankey MW, Cox C, Li X, Shoptaw S, Jacobson LP, et al. Specific sex-drug combinations contribute to the majority of recent HIV seroconversions among MSM in the MACS. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*. 2009; 51(3): p. 349.
26. Li Y, Baker JJ, Korostyshevskiy VR, Slack RS, Plankey MW. The association of intimate partner violence, recreational drug use with HIV seroprevalence among MSM. *AIDS and Behavior*. 2012; 16(3): p. 491-498.
27. Garland SM, Ung L, Vujovic OV, Said JM. Cosmetic tattooing: A potential transmission route for HIV? *Australian and New Zealand J of obstetrics and gynaecology*. 2006; 46(5): p. 458-459.
28. Grimm S, Cronin A. Health Risks Associated with Tattoos and Body Piercing. *The Journal of Clinical Outcomes Management*. 2014; 21(7): p. 315-320.
29. Messahel A, Musgrove B. Infective complications of tattooing and skin piercing. *Journal of infection and public health*. 2009; 2(1): p. 7-13.
30. Nishioka SdA, Gyorkos TW. Tattoos as risk factors for transfusion-transmitted diseases. *International Journal of Infectious Diseases*. 2001; 5(1): p. 27-34.
31. Fox J, Fidler S. Sexual transmission of HIV-1. *Antiviral research*. 2010; 85(1): p. 276-285.
32. Centers for Disease Control. Rapid HIV testing in emergency departments--three US sites, January 2005-March 2006. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*. 2007; 56(24): p. 597.
33. Koh KC, Yong LS. HIV risk perception, sexual behavior, and HIV prevalence among men-who-have-sex-with-men at a community-based voluntary counseling and testing center in Kuala Lumpur, Malaysia. *Interdisciplinary perspectives on infectious diseases*. 2014; 2014.
34. Yi S, Tuot S, Chhoun P, Brody C, Pal K, Oum S. Factors associated with recent HIV testing among high-risk men who have sex with men: a cross-sectional study in Cambodia. *BMC public health*. 2015; 15(1): p. 1