



## Artículo original

# Percepciones sobre riesgo sexual, VIH y prueba del VIH en Cali, Colombia.

Perceptions about sexual risk, HIV and HIV-testing in Cali, Colombia.

Héctor Fabio Mueses-Marín, Inés Constanza Tello-Bolívar, María Isabel Galindo-Orrego, Jaime Galindo-Quintero

Grupo Educación y Salud en VIH/Sida. Corporación de Lucha Contra el Sida, Cali, Colombia.

Mueses-Marín HF, Tello-Bolívar IC, Galindo-Orrego MI, Galindo-Quintero J. Perceptions about sexual risk, HIV and HIV-testing in Cali, Colombia.. *Colomb Med (Cali)*. 2018; 49(2): 139-147. DOI: [10.25100/cm.v49i2.2945](https://doi.org/10.25100/cm.v49i2.2945).

© 2018 Universidad del Valle. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution License, que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente se acreditan.

### Historia:

Recibido: 31 enero 2017

Revisado: 21 diciembre 2017

Aceptado: 14 junio 2018

### Palabras clave:

VIH, Colombia, conducta de riesgo, sexo inseguro, Tamizaje.

### Keywords:

HIV, Colombia, risky behavior, Unsafe sex, Screening.

### Resumen

**Introducción:** En Colombia, 20%-54% de la población con prácticas sexuales de mayor riesgo para infección por VIH (Hombres que tienen sexo con hombres, mujeres transgénero, mujeres trabajadoras sexuales) se ha hecho la prueba alguna vez.

**Objetivo:** describir las percepciones sobre riesgo sexual, VIH y prueba del VIH, en personas con prácticas sexuales de riesgo y personas que se identifican heterosexuales.

**Métodos:** Entre 2012 y 2014 se hizo en Cali-Colombia un estudio descriptivo mediante tamizaje para VIH con participación voluntaria de 940 personas mayores de 18 años. Fueron utilizados: consentimiento informado, cuestionario estructurado y prueba VIH. Se realizaron análisis descriptivos, bivariado y modelo de regresión multivariada Poisson.

**Resultados:** Edad promedio  $28.5 \pm 10.9$  años, 50% hombres. 357(38%) eran personas de grupos tradicionales de riesgo para infección VIH y 583(62%) correspondían a grupo no tradicional de riesgo (hombres y mujeres heterosexuales). Así mismo, 62% y 41% respectivamente, tenían prueba de VIH. Reportaron tener relaciones sexuales cuando consumieron licor 51% a 53%; sexo comercial fue mayor en grupo con prácticas sexuales de riesgo (32% vs 3%), igual que relaciones anales (77% vs 23%), uso consistente de condón (32% vs 9%) y prueba VIH positiva (14.3% vs 1.6%). El análisis multivariado mostro para ambos grupos, que tener prueba de VIH se asoció con ser mayor de 25 años y antecedente de infección de transmisión sexual.

**Conclusiones:** Se necesitan estrategias de educación diferenciadas según comportamientos sexuales de riesgo y que consideren la importancia de las pruebas regulares del VIH para el diagnóstico temprano e inscripción oportuna en la atención y tratamiento.

### Abstract

**Background:** In Colombia, HIV testing remains low, only 20%-54% of the most at-risk population have a previous HIV testing.

**Objective:** To describes perceptions about sexual risk, HIV and HIV-testing among high risk sex population and those who do not consider themselves in this group.

**Methods:** Between 2012 and 2014, in Cali-Colombia 940 participants were recruited through voluntary HIV counselling/testing campaigns. A structured questionnaire was used and HIV-testing. Descriptive analysis and comparison of groups according to high risk sex factors, as well as a multivariate Poisson regression analysis was performed to identify factors associated with previous HIV testing.

**Results:** Mean age of participants was  $28.5 \pm 10.9$  years, and 50% were male. 357(38%) participants belong to traditional high-risk group and 583 (62%) that were not considered in this group. Previous HIV testing was reported in 62% and 59% of participants groups, respectively. Sex while using liquor between 51%-53%; practice of commercial sex was more likely in high-risk group (32% vs 3%), as well as, anal sex (77% vs 23%), consistent condom use (3% vs 9%) and HIV positive test (14.3% vs 23%). In multivariate analysis, was observed in both groups, being younger than 25 years and having had a previous doctor-diagnosed STI were associated with previous HIV testing.

**Conclusions:** Differentiated education strategies are needed according to risky sexual behaviour and consider about the importance of regular HIV testing for early diagnosis and the opportunity for entry to the health care and treatment.

### Autor de correspondencia:

Héctor Fabio Mueses-Marín. Carrera 56 2-120, cuarto de legua, Santiago de Cali, Colombia E-mail: [centroinvestigaciones@cls.org.co](mailto:centroinvestigaciones@cls.org.co).

## Introducción

Hasta 2015, en Colombia se notificaron 112,110 personas seropositivas para el VIH o con sida, y 12,764 fallecidos<sup>1</sup>. Según datos del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, la prevalencia de la infección por el VIH en la población en general de 15 a 49 años en 2013 fue alrededor del 0.5%<sup>2</sup>.

En Colombia, la toma voluntaria de la prueba para VIH está cercana al 20% en la población general<sup>3</sup>, y en poblaciones de mayor riesgo para la infección osciló entre el 20% y el 54%<sup>4,5</sup>; para el año 2012 se reportó que solo el 18.4% de las personas diagnosticadas con el VIH/SIDA en Colombia habían solicitado la realización voluntaria de la prueba para el diagnóstico<sup>6</sup>. Estudios de infección por VIH en poblaciones consideradas tradicionalmente de riesgo (hombres que tienen sexo con hombres (HSH), mujeres transgénero (TRANS) y mujeres trabajadoras sexuales (TS)) mostraron prevalencias de VIH para la ciudad de Cali que van desde 1.7% en mujeres trabajadoras sexuales hasta 23.7% en hombres que tienen sexo con hombres<sup>4,7,8</sup>. Paralelamente la estadística de antecedentes de prueba para VIH en poblaciones de mayor riesgo fue cercana al 63%<sup>7,8</sup>. Reportes en población general de la ciudad de Cali en contexto de bajo nivel económico, presentaron frecuencias de VIH+ cercanas al 2%<sup>9</sup> y antecedentes de prueba de VIH que van desde 30% hasta 36%<sup>9,10</sup>.

La literatura científica sobre el tema indica que la mayoría de las personas infectadas por el VIH no se realizan la prueba antes de llegar a estadios avanzados de la infección<sup>11</sup>. Sumado a esto, una gran cantidad de personas infectadas no pueden acceder al diagnóstico por diferentes razones, entre las cuales se destaca el temor al estigma y la discriminación, el costo de la prueba o la resistencia al reconocimiento de que están en riesgo<sup>12-15</sup>.

Para la ciudad de Cali, en el año 2015 se esperaba un incremento entre 10-20%<sup>16</sup> en las metas que fortalecen la demanda y la oferta de asesoría y prueba voluntaria en infecciones de transmisión sexual-VIH/SIDA frente a una línea de base establecida para la ciudad que osciló entre 20% y 32% en los grupos tradicionales de riesgo (HSH, TRANS y TS). Pese a los esfuerzos en los últimos años para mejorar el acceso a la prueba, especialmente en las personas de escasos recursos o aquellos que hacen parte de grupos tradicionales de riesgo para la infección, aún los planes y servicios de prevención para la infección son limitados o poco efectivos<sup>5</sup>.

En el contexto nacional continúa siendo escasa la información frente a la caracterización de las personas que acuden a la realización de pruebas para conocer su estado serológico de VIH, así como, el conocimiento de estadísticas de realización de pruebas de VIH. A nivel mundial y de país, existe un consenso con la importancia de hacer la prueba de VIH. Paralelamente el hecho de que la administración de la terapia antirretroviral en personas con VIH resulte en una reducción importante de la transmisión del VIH<sup>17</sup>, exhorta a incrementar el diagnóstico de la infección con el propósito de mejorar la oportunidad de ingreso en la cascada de atención y tratamiento. En el presente estudio se indagaron las percepciones sobre el riesgo sexual, VIH y la prueba del VIH, al igual que los factores relacionados con el antecedente de prueba para VIH en personas pertenecientes a grupos tradicionales de riesgo para la infección por el VIH, en

conjunto con parejas de personas con VIH/SIDA y personas que se identifican heterosexuales, que recibieron asesoría y prueba voluntaria para la prevención de la infección por VIH.

## Materiales y Métodos

### Diseño

Estudio observacional de corte transversal, cuyos resultados hacen parte de un sub-análisis de datos recolectados entre los años 2012 y 2014 en Cali-Colombia, durante la implementación de una estrategia de búsqueda activa para VIH<sup>10</sup> que incluía asesoría y prueba VIH.

### Contexto del estudio

El estudio se llevó a cabo en la ciudad de Cali, ubicada al suroeste de Colombia, con una población total aproximada de 2.3 millones de personas. Se estimó que 38% de la población de Cali está afiliada al sistema de salud subsidiado (Datos Cali en cifras 2014, Alcaldía de Santiago de Cali), lo cual indica a su vez que estas personas pertenecen al nivel socioeconómico más bajo del país.

### Población objetivo y tamaño de muestra

Participaron de manera voluntaria, por muestreo no probabilístico, personas mayores de 18 años, de ambos sexos, de estrato socioeconómico bajo. La muestra estuvo conformada por dos grupos: 1) personas de los grupos tradicionales de riesgo (HSH, TRANS, TS) y parejas de personas con VIH/SIDA (PPV); 2) personas que al momento de la entrevista se reconocían como personas heterosexuales y no pertenecientes a los grupos tradicionales de riesgo. Todos los participantes eran de bajo estrato socioeconómico 1 y 2, establecidos según clasificación de los servicios de recibos públicos para agua y energía en la ciudad (dato que fue auto reportado por los participantes).

### 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 acceso a la prueba 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 un centro de atención ambulatoria para personas viviendo con VIH. La entrevista y asesoría fue realizada por personal del equipo de investigación (Médico, enfermera y trabajador social) como parte de campañas de búsqueda activa focal integral para asesoría y pruebas voluntarias de VIH (APV) acorde a las pautas nacionales<sup>18</sup>.

### Recolección de la información

un cuestionario estructurado (CE) fue diseñado por el equipo de investigación para obtener información sobre características socio-demográficas, auto percepción de conocimientos sobre el riesgo y prevención del VIH, así como las variables relacionadas con comportamientos sexuales y antecedentes de infecciones de transmisión sexual (ITS), estas preguntas tuvieron en cuenta los lineamientos de los cuestionarios de las guías de prevención de VIH/SIDA del Fondo de Poblaciones de las Naciones Unidas para Colombia<sup>8,19</sup>. El contenido del cuestionario fue revisado por un comité de investigación con experiencia en VIH y ajustado de acuerdo con los resultados de un estudio piloto. Una entrevista

cara a cara y en paralelo con la asesoría para la prueba VIH, que permitía la aclaración inmediata de dudas o falsas creencias registradas en el cuestionario, se llevó a cabo por un profesional capacitado (enfermera, trabajador social, médico general). El CE se administró en papel y en un lugar privado.

#### Variables de estudio

**Antecedente de prueba VIH.** La variable resultado del estudio correspondió a tener una prueba previa para infección por el VIH al momento de la participación. Para evaluar el antecedente de prueba VIH, se preguntó a cada participante lo siguiente: si se habían realizado alguna vez una prueba de VIH o SIDA; posteriormente en quienes afirmaron haberse realizado una prueba antes, se indagó si se hizo la prueba por iniciativa propia, así mismo se preguntó, en qué mes y año se realizó la prueba por última vez, sin incluir las donaciones de sangre.

#### Variables independientes

**Aspectos sociodemográficos.** A través del cuestionario se identificó la edad, sexo, nivel educativo, raza; el estrato socioeconómico, estado civil, afiliación al seguro de salud, y los ingresos mensuales.

**Uso de alcohol y drogas.** Se indagó acerca del consumo de alcohol, uso de sustancias psicoactivas (SPA).

**Tatuajes y/o piercing.** Se indagó la realización de tatuajes y/o piercing durante el último año.

**Comportamientos sexuales.** Se evaluaron conductas de riesgo relacionadas con el VIH, incluyendo el conocimiento sobre las 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, prácticas de relaciones anales/orales, número de parejas sexuales (regulares, ocasionales o comerciales), sexo por dinero/beneficios, antecedente de diagnóstico de ITS por médico o profesional de salud.

#### Diagnóstico VIH

Para el diagnóstico de VIH se utilizó el algoritmo diagnóstico según la guía nacional<sup>20</sup>, que se encontraba vigente durante el periodo de realización del estudio. Se tomó una primera muestra y se evaluó con prueba rápida de inmunoensayo cualitativo DoubleCheckGold™ HIV 1 & 2 (sensibilidad y especificidad del 99.9% y 99.6%-99.8%, respectivamente)<sup>21</sup>. Si la primera muestra fue reactiva, se hizo una segunda muestra en papel de filtro, a la cual se le realizó una prueba de Elisa de cuarta generación, si dicha prueba era reactiva 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 se consideró como “falsa positiva”.

#### Análisis estadístico

Los grupos de estudio fueron descritos inicialmente mediante frecuencias y proporciones. Se realizaron comparaciones de grupos a través de la prueba Chi cuadrado Pearson y de tendencia en las variables con más de dos categorías, cuyos resultados se ilustran en las Tablas 1 y 2.

Para estimar la posible relación entre el antecedente de prueba para VIH con las características socio demográficas, conocimientos sobre el riesgo y prevención del VIH, de comportamientos sexuales y antecedentes ITS, al interior de cada grupo, se calcularon y modelaron razones de prevalencia, las cuales fueron estimadas utilizando un modelo multivariado de regresión de Poisson con varianza robusta<sup>22,23</sup>. (Resultados presentados en las Tablas 3 y 4). Todos los análisis estadísticos se realizaron con Stata intercooler® versión 12. El nivel de significancia utilizado para el modelo final fue 0.05.

#### Aspectos éticos

El estudio se llevó a cabo de acuerdo con los principios éticos relativos a la experimentación en humanos establecidos en Colombia por las Resoluciones 8430 de 1993 y 2378 de 2008, así como la “Declaración de Helsinki” y sus enmiendas. La participación en el estudio fue completamente voluntaria, y se obtuvo de cada participante un consentimiento informado por escrito, tanto para la asesoría y toma de prueba de VIH como para el cuestionario estructurado administrado en el estudio. Este estudio fue revisado y aprobado por el comité institucional de ética para investigación en humanos de la Corporación de Lucha Contra el Sida.

## Resultados

#### Descriptivos

En total participaron 940 personas, La edad promedio global de los participantes fue de  $28.5 \pm 10.9$  años, y la mitad fueron hombres.

#### Análisis por grupos:

Ambos grupos tuvieron una edad promedio de 28 años. La información detallada de las características generales de los participantes en cada grupo se ilustra en la Tabla 1.

#### Antecedente de prueba para VIH:

Las personas que compartían características de los grupos tradicionales de riesgo presentaron mayor frecuencia de antecedente de prueba para VIH. Así mismo, fue mayor la frecuencia de positividad para VIH en este grupo (Tabla 1).

Considerando las diferencias encontradas entre los grupos (Tabla 1), se llevó a cabo un análisis separado de las características generales, de comportamientos y conocimientos frente al antecedente de prueba para VIH, los cuales son presentados en la Tabla 2.

#### Características generales de los participantes de estudio y su relación con antecedente de prueba previa para VIH – Análisis Multivariado.

Para cada grupo, las variables con niveles de significancia menor de 0.15, fueron ingresadas en un modelo de regresión múltiple de Poisson (Tabla 3), de lo cual se obtuvo que, en ambos grupos, las características como edad y antecedente de diagnóstico médico de alguna ITS se asoció con el antecedente de prueba de VIH. En el grupo tradicional de riesgo, las prácticas de sexo comercial en los últimos doce meses y sospechar que la(s) pareja(s) actual(es)/pasada(s) tenía(n) VIH, se relacionaron con tener antecedente de prueba para VIH. En el caso de las personas no pertenecientes al

**Tabla 1.** Comparación de características sociodemográficas, comportamientos y antecedentes, según grupos del estudio. Cali-Colombia, 2012-2014.

	Grupo tradicional de riesgo (HSH, Trans, TS, PPV)* n= 357		Grupo no tradicional de riesgo (Hombres y mujeres heterosexuales)* n= 583		p**	
	n	%	n	%		
Edad (años)						
18-25	173	49	318	54	<0.001	
26-35	105	29	121	21		
36-45	58	16	75	13		
<45	21	6	69	12		
Sexo						
Masculino	255	71	216	37	<0.001	
Femenino	102	29	366	63		
Descripción grupo tradicional de riesgo						
Hombres que tienen sexo con hombres	203	57				
Mujeres trans	35	10				
Mujeres trabajadoras sexuales	89	25				
Parejas de personas viviendo con VIH	30	8				
Escolaridad						
Hasta primaria	50	14	113	19	0.005	
Hasta secundaria	207	58	351	61		
Hasta técnico-superior	100	28	115	20		
Estado civil						
Casado -Unión libre	88	25	246	42	<0.001	
Soltero-Separado-Viudo	266	75	334	58		
Afiliación en salud	Si	281	80	526	92	<0.001
Estrato socioeconómico						
Uno (muy bajo)	165	46	328	56	0.003	
Dos (bajo)	192	54	254	44		
Ingreso mensual actual (SMML)						
No tiene ingresos	118	33	309	54	<0.001	
<1	122	34	166	29		
1-5	115	33	94	17		
Consumo de licor en últimos 30 días	Si	209	63	286	50	<0.001
Relaciones sexuales cuando ha consumido licor	Si	164	51	288	53	0.677
Consumo de SPA	Si	183	52	218	38	<0.001
En último año piercing/tatuajes	Si	78	22	85	15	0.006
Alguna vez un MD diagnóstico ITS	Si	70	20	80	14	0.017
Conoce alguien con VIH o muerto de SIDA	Si	196	55	211	36	<0.001
Convive con una persona VIH/SIDA	Si	66	19	6	1	<0.001
Sabe/sospecha que su(s) pareja(s) actual/pasada(s) tenga(n) VIH	Si	118	33	46	8	<0.001
Pueden las personas protegerse del VIH/ SIDA utilizando un condón en sus RS	Si	305	85	515	88	0.172
Conocimiento de infección por VIH						
Adecuado		74	21	113	20	0.917
Ha tenido relaciones sexuales en últimos doce meses	Si	344	97	523	90	<0.001
Ha tenido relaciones anales	Si	269	77	125	23	<0.001
Ha tenido relaciones sexuales orales	Si	303	85	324	56	<0.001
En últimos 12 meses ha recibido dinero/beneficios a cambio de RS	Si	115	32	18	3	<0.001
Uso condón últimos 12 meses-Todas las parejas						
Sí Siempre		115	32	50	9	<0.001
Porta condones consigo	Si	235	66	217	37	<0.001
Antecedente de test para VIH	Si	223	62	240	41	<0.001
Tiempo desde última prueba de VIH realizada (años)						
<1		79	37	33	16	
1-3		78	37	79	38	
3-5		23	11	43	20	
>5		33	15	55	26	
Prueba realizada por iniciativa propia	Si	180	83	158	67	<0.001
Frecuencia resultado VIH+		51	14.3	9	1.6	

\*Cálculo de porcentajes columna: \*\*. valor p obtenido del test chi-2

**Tabla 2.** Características generales, de comportamientos y conocimientos, evaluadas en los grupos de estudio, según antecedente de prueba para VIH, (variables con significancia <0.15, en al menos uno de los grupos). Cali-Colombia, 2012-2014.

	Grupo tradicional de riesgo (HSH, Trans, TS, PPV)c					Grupo: Grupo no tradicional de riesgo (Hombres y mujeres heterosexuales)c				
	Con prueba previa (n=223)		Sin prueba previa (n=134)		p**	Con prueba previa (n=240)		Sin prueba previa (n=343)		p**
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Edad (años)										
18-25	76	34	97	73	<0.0001	110	46	207	60	<0.0001
26-35	82	37	23	17		78	32	43	13	
≥36	65	29	14	10		52	22	92	27	
Sexo										
Masculino	145	65	110	82	<0.001	65	27	151	44	<0.001
Estado civil actual										
Casado -Unión libre	57	26	31	23	0.645	131	55	115	34	<0.001
Soltero	165	74	101	77		109	45	225	66	
Ingreso mensual actual (SMML)										
No tiene ingresos	50	23	68	51	<0.001	127	54	182	54	0.958
<1	87	39	35	26		70	30	96	29	
1-5	85	38	30	23		38	16	56	17	
Consumo de licor en últimos 30 días										
Si	138	66	71	57	0.097	130	55	156	47	0.055
Relaciones sexuales cuando ha consumido licor										
Si	114	57	50	41	0.006	108	47	152	48	0.846
Sustancias psicoactivas										
Si	126	58	57	44	0.013	96	40	122	36	0.327
Licor y SPA										
Si	29	13	8	6	0.038	8	3	6	2	0.228
En último año piercing/tatuajes										
Si	50	23	28	21	0.746	24	10	61	18	0.01
Alguna vez un MD diagnosticó ITS										
Si	60	27	10	8	<0.001	49	61	31	39	<0.001
Conoce alguien con VIH o muerto de SIDA										
Si	139	63	57	43	<0.001	91	38	120	35	0.486
Sabe/sospecha que su(s) pareja(s) actual/pasada(s) tenga(n) VIH										
Si	81	37	37	28	0.075	19	8	27	8	0.982
Ha tenido relaciones anales										
Si	161	74	108	83	0.040	55	24	70	22	0.573
Ha tenido relaciones sexuales orales										
Si	185	84	118	91	0.093	140	62	184	59	0.433
En últimos 12 meses ha recibido dinero/beneficios a cambio de RS										
Si	92	50	23	21	<0.001	11	5	7	2	0.097
Porta condones consigo										
Si	162	74	73	55	<0.001	89	39	128	39	0.931

\* Calculo de porcentajes fila;

\*\* valor p obtenido del test chi-2

SMML: Spanish acronym for monthly minimum wage

**Tabla 3.** Factores relacionados con antecedente de realización prueba para VIH, según grupos en Cali-Colombia, 2012-2014

	Antecedente realización prueba para VIH							
	Grupo: Grupo tradicional de riesgo (HSH, Trans, TS, PPV)				Grupo: Grupo no tradicional de riesgo (Hombres y mujeres heterosexuales)			
	RP	EER	p	IC 95%	RP	EER	p	IC 95%
Edad (años)	Referencia				Referencia			
18-25	1.51	0.16	<0.001	1.23-1.85	1.44	0.16	0.001	1.16-1.79
26-35	1.68	0.20	<0.001	1.33-2.12	0.75	0.12	0.069	0.56-1.02
<35								
Sexo	Referencia				Referencia			
Masculino	1.04	0.13	0.728	0.82-1.32	1.50	0.19	0.001	1.18-1.92
Femenino								
Estado civil	Referencia				Referencia			
Casado-uniión libre	0.90	0.08	0.252	0.75-1.08	0.65	0.07	<0.001	0.53-0.81
Soltero								
Alguna vez un MD diagnosticó ITS	Referencia				Referencia			
No	1.25	0.11	0.007	1.06-1.48	1.72	0.18	<0.001	1.40-2.10
Si								
Sabe/sospecha que su(s) pareja(s) actual/pasada(s) tenga(n) VIH	Referencia				Referencia			
No	1.27	0.14	0.023	1.03-1.57	0.92	0.19	0.671	0.61-1.37
Si								
En últimos 12 meses ha recibido dinero/beneficios a cambio de RS	Referencia				Referencia			
No	1.52	0.17	<0.001	1.23-1.88	1.14	0.12	0.215	0.92-1.41
Si								

RP: Razón de prevalencia obtenida de modelo multivariado de Poisson;

EER: error estándar calculado por métodos robustos;

p: Valor p obtenido para cada estimador RP del de modelo multivariado de Poisson;

IC 95%: intervalo de confianza al 95% obtenido para cada estimador RP del de modelo multivariado de Poisson.

**Tabla 4.** Factores relacionados con antecedente de realización prueba para VIH por iniciativa del participante, según grupos. Cali-Colombia, 2012-2014

	Antecedente realización prueba para VIH por iniciativa del participante							
	Grupo tradicional de riesgo (HSH, Trans, TS, PPV)				Grupo no tradicional de riesgo (Hombres y mujeres heterosexuales)			
	RP	EER	p	IC 95%	RP	EER	p	IC 95%
Edad (años)	Referencia				Referencia			
18-25	1.80	0.28	<0.001	1.33-2.43	1.70	0.31	0.003	1.20-2.42
26-35	2.24	0.35	<0.001	1.65-3.05	1.04	0.22	0.850	0.68-1.58
<35								
Estado civil	Referencia				Referencia			
Casado-uniión libre	0.89	0.11	0.346	0.70-1.13	0.72	0.11	0.036	0.53-0.98
Soltero								
Sabe/sospecha que su(s) pareja(s) actual/pasada(s) tenga(n) VIH	Referencia				Referencia			
No	1.36	0.18	0.020	1.05-1.75	1.20	0.32	0.495	0.71-2.03
Si								
En últimos 12 meses ha recibido dinero/beneficios a cambio de	Referencia				Referencia			
No	1.31	0.16	0.031	1.02-1.67	1.62	0.38	0.038	1.03-2.56
Si								
Uso condón últimos 12 meses-Todas las parejas	Referencia				Referencia			
No siempre	1.40	0.16	0.003	1.12-1.74	0.96	0.32	0.909	0.50-1.8
Siempre								
Porta condones consigo	Referencia				Referencia			
No	1.36	0.20	0.043	1.01-1.82	1.16	0.19	0.367	0.84-1.59
Si								

RP: Razón de prevalencia obtenida de modelo multivariado de Poisson;

EER error estándar calculado por métodos robustos;

p: Valor p obtenido para cada estimador RP del de modelo multivariado de Poisson;

IC 95%: intervalo de confianza al 95% obtenido para cada estimador RP del de modelo multivariado de Poisson

grupo tradicional de riesgo, se observó que, ser mujer y convivir en pareja fueron las características más frecuentes en quienes reportaron el antecedente de realizarse una prueba de VIH (Tabla 3).

En la Tabla 4 se ilustran los resultados para ambos grupos cuando se consideró el análisis multivariado por la variable antecedente de realización de prueba VIH por iniciativa propia del participante.

Las variables asociadas con el antecedente de prueba para VIH por iniciativa propia en las personas del grupo tradicional de riesgo fueron edad mayor de 25 años, comportamientos de

sexo comercial y uso de condón. Mientras que, para el grupo de personas no tradicional de riesgo, el antecedente de prueba por iniciativa propia se asoció con la categoría del intervalo de edad de 26-35 años, ser soltero y sexo comercial (Tabla 4).

## Discusión

La frecuencia de antecedente de prueba fue cercana al 50% en el total de la muestra, y se relacionó principalmente con variables como edad, sexo, estado civil, antecedentes de ITS, sospecha de una pareja con VIH, sexo comercial y uso de condón. Sin embargo, las personas del grupo tradicional de riesgo reportaron

mayor frecuencia de prueba previa (62%). Los resultados sugieren que al menos una tercera parte de la población del presente estudio nunca se había hecho una prueba de VIH. En Colombia la prueba de VIH es voluntaria, no obligatoria, y siempre debe ir precedida de una asesoría, está cubierta en el Plan Obligatorio de Salud, sin embargo, en poblaciones tradicionales de riesgo dentro de lineamientos nacionales no se evidencia recomendación de frecuencia de realización de la prueba de VIH<sup>18</sup>. Al respecto el centro de control y prevención de enfermedades de los Estados Unidos recomienda que todas las personas entre los 13 y 64 años se hagan la prueba del VIH al menos una vez, como parte de su atención médica de rutina y las personas con ciertos factores de riesgo se deben hacer la prueba con más frecuencia al menos una vez al año<sup>24</sup>.

La frecuencia de positividad para VIH sigue siendo alta en personas en contexto de mayor riesgo (Tabla 1), similar a la reportada para Colombia en estas poblaciones<sup>4,7,8</sup>. Para el grupo de personas no tradicional de riesgo, la positividad para VIH fue superior al estimado nacional en población general<sup>2</sup>. Estos resultados evidencian la necesidad de orientar estrategias diferenciadas en las poblaciones que promuevan la continuidad en los esfuerzos de prevención en VIH que se han venido adelantando en el país.

Diferentes estudios<sup>3,9,25-27</sup> han permitido evidenciar que los factores demográficos aportan a la explicación de la realización de pruebas de VIH. En concordancia con lo anterior, el presente estudio la edad fue el factor demográfico que se relacionó con tener test previo en ambos grupos y el sexo (ser mujer) principalmente para el grupo no tradicional de riesgo, se encontró que personas mayores de 26 años del grupo tradicional de riesgo, tenían mayor probabilidad de presentar antecedente de prueba, lo cual fue similar con las personas en el rango de edad de 26 a 35 años pertenecientes al grupo no tradicional de riesgo, pero se comportó de manera inversa en los mayores de 35 años dentro del mismo grupo. Al respecto, un estudio en población general de Colombia reportó que personas con más de 65 años tienen menor probabilidad de tener una prueba de VIH<sup>3</sup>. Los resultados sugieren que deben hacerse más esfuerzos diferenciados por edad y por comportamientos sexuales de riesgo que comparten las personas, como guía para optimizar la promoción de la prueba VIH.

El reporte de antecedentes de ITS se relacionó con tener test previo en ambos grupos, observándose que entre el 61% a 86% de quienes reportaron tener diagnóstico de una ITS tenían prueba previa VIH, lo anterior sugiere la necesidad de ampliar las oportunidades de la prueba del VIH en centros de atención de ITS y en entornos clínicos similares a los que asisten tanto las personas con mayor riesgo sexual, como población adulta en general.

La sospecha o el conocimiento que la pareja actual o pasada fuera VIH+, se asoció con tener un test previo para el diagnóstico de infección por VIH, únicamente en el grupo tradicional de riesgo. Lo cual puede estar sugiriendo que el percibir este tipo de riesgo en la pareja favorece el comportamiento de realización de un test para VIH, sin embargo, la temporalidad del estudio nos limita para confirmar esta afirmación, ya que no indagamos si la prueba fue precedida por la sospecha de VIH en la pareja u otro motivo relacionado con sus comportamientos de riesgo en

sí mismos, lo cual ha sido evidenciado, en personas HSH que se han realizado pruebas previas para VIH, donde se ha encontrado mayor probabilidad de reportar comportamientos de riesgo para VIH asociados a la realización de la prueba<sup>28</sup>.

La experiencia de una relación sexual por dinero se asoció con una mayor frecuencia del antecedente de la realización de la prueba VIH, para ambos grupos, principalmente cuando la prueba previa fue por iniciativa propia del participante. Diversos estudios han reportado que quienes comparten comportamientos de riesgo para infección por el VIH suelen tener más antecedente de pruebas para VIH<sup>28</sup>, en algunos casos esto pudiera ser motivado por la creencia relacionada de que el trabajo de sexo comercial es de alto riesgo para la transmisión de VIH<sup>29,30</sup>. Los resultados destacan la importancia de plantear estrategias de educación en personas que participan de actividades relacionadas con sexo comercial, que permitan mayor acceso a las pruebas de VIH y que sean consistente con la frecuencia de realización de misma como ha sido sugerido en este tipo de poblaciones<sup>24</sup>.

La evaluación de asociaciones encontradas en ambos grupos, considerando el antecedente de realización de la prueba (Tabla 3), así como el antecedente de la realización de la prueba por iniciativa del participante (Tabla 4), incluyen variables que sugieren comportamientos de riesgo, específicamente en el grupo no tradicional de riesgo, en el cual se observó una relación entre tener una prueba por iniciativa propia y experiencia de sexo por dinero. Adicionalmente, en el grupo tradicional de riesgo al evaluar la presencia de antecedente de tener prueba por iniciativa propia, se reportó un mayor uso del condón (siempre) con todas las parejas, así como el porte de condones, esto último podría sugerir una mayor conciencia de prácticas de sexo protegido en este grupo, aunque la literatura no es clara frente al uso de condón y los antecedentes de la prueba VIH<sup>31-33</sup>. Los hallazgos parecen sugerir que cuando las personas experimentan comportamientos de riesgo para una infección por VIH, se ven motivados a corregir sus comportamientos y/o a la realización de una prueba para VIH. Es necesario fomentar el acceso a la prueba a través de la demanda espontánea de la población, de la mano con estrategias que eliminen las barreras y el estigma frente a la prueba.

Las personas del grupo no tradicional de riesgo en su mayoría fueron mujeres, en este sentido, los resultados sugieren que quienes más se hacen la prueba son principalmente mujeres en edad fértil y casadas o en unión libre, esta relación podría estar mediada por la presencia o deseo de embarazo (dato no evaluado en el presente estudio); al respecto la política del país, establece que los centros de salud y hospitales con programas de control prenatal están obligados a ofrecer la prueba del VIH a toda mujer embarazada<sup>34</sup>, lo cual de cierto modo puede explicar por qué el antecedente de test VIH es más frecuente en mujeres dentro de este grupo. Estos resultados sugieren la necesidad de incentivar más la promoción de la prueba de VIH en hombres que se consideran heterosexuales y no considerados dentro de los grupos tradicionales de riesgo, así como aprovechar los programas de control prenatal para sugerir la prueba VIH al hombre y no solo a la embarazada.

El diseño transversal del presente estudio limita nuestra capacidad para evaluar las relaciones temporales entre los factores que encontramos relacionados con el antecedente de prueba para la

infección por el VIH. Se hacen necesarios estudios prospectivos que permitan descubrir si creencias de riesgo como sospechar que la pareja es VIH+, inducen a una mayor demanda de la prueba o si esto es explicado solo por los comportamientos de riesgo que experimenta un individuo.

Los resultados no pueden ser extrapolados a nivel de población, puesto que el muestreo del presente estudio es no probabilístico. Además, los participantes conformaron una muestra auto-seleccionada, probablemente sobre la base de su propia percepción de riesgo, así como del conocimiento y las creencias de estigma y discriminación relacionadas con la enfermedad por el VIH que pudieran tener. Sin embargo, estos hallazgos permiten una descripción y aproximación a un tema que ha sido poco explorado en nuestro contexto.

Finalmente, aunque para este estudio la frecuencia de tener una prueba de VIH es mayor a los reportes nacionales<sup>3-5</sup>, sobre todo en el grupo tradicional de riesgo, solo 37% de estos reportó tener una prueba en el último año, y en el grupo no tradicional de riesgo esto llegó al 16%, datos que continúan estando por debajo de las metas para fortalecer la demanda y la oferta de asesoría y prueba voluntaria en ITS- VIH/SIDA, dentro de lo cual, para el año 2015, se estableció como meta en poblaciones clave que se someten a una prueba de VIH en los últimos 12 meses y conocen sus resultados, un incremento del 10% a 20%<sup>16</sup>, frente a línea de base establecida para Cali que oscilaba entre 20% y 32% en grupos claves (HSH, mujeres transgénero y mujeres trabajadoras sexuales), esperando alcanzar una cobertura máxima del 40% al 52% hacia el año 2015. Estos resultados destacan la necesidad de promoción más activa de pruebas para el VIH, acompañada del fortalecimiento de las prácticas seguras como son el uso del condón y otras intervenciones conductuales que permitan, tanto a personas con riesgos persistentes para adquirir la infección como a la población que se percibe en menor riesgo, apropiarse de comportamientos que favorezcan la realización de pruebas para detección del VIH de manera periódica, como lo indican los lineamientos nacionales e internacionales<sup>16,24</sup>.

Los resultados del presente estudio permitieron relacionar las características sociodemográficas y de comportamientos/hábitos con un antecedente de la realización de una prueba de VIH en dos poblaciones. Estos resultados permiten conocer cuáles de dichas características podrían incidir más en la probabilidad de tener un test previo para VIH y así mejorar la focalización de la búsqueda activa en VIH, lo mismo que para enfatizar sobre los principales cambios de comportamientos sexuales que se deban sugerir a dichas comunidades dentro del asesoramiento continuo para la prevención.

#### Agradecimientos

Se describen en archivo adjunto aparte por revisión a ciegas.

#### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

#### Financiación:

Este estudio fue financiado con fondos propios de la Corporación de Lucha Contra el Sida, cuyos resultados hacen parte de un sub-análisis de datos recolectados a través del proyecto de

investigación “Prevención, diagnóstico y control del VIH/Sida, en el suroccidente colombiano 2011-2014”.

## Referencias

1. INS . Informe del comportamiento en la notificación de VIH-SIDA hasta el periodo epidemiológico XII del año 2016. Bogotá: Instituto Nacional de Salud; 2016.
2. UNAIDS-Colombia . HIV and AIDS estimate (2013) UNAIDS; 2015.
3. 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. *Int J STD AIDS*. 2012;23(11):815–821.
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):e0131040.
5. 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. *Am J Public Health*. 2015;105(8):1588–1595.
6. Cuenta de Alto Costo . Situación del VIH/SIDA en Colombia, 2014. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo; 2014.
7. Mueses-Marín HF, Tello-Bolívar IC, Galindo-Quintero J. Características en hombres que tienen sexo con hombres VIH+ en Cali-Colombia 2012-2015. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2017;35(2):206–215.
8. Fondo Mundial . Colombia Fondo Mundial de lucha contra el Sida, la Tuberculosis y Malaria 2013. Resultados del estudio comportamiento sexual y prevalencia de infección por VIH de las mujeres trabajadoras Sexuales en cinco ciudades de Colombia, 2012. MCP; Colombia: 2013. Proyecto VIH. Mecanismo de coordinación de País-MCP.
9. Galindo J, Tello IC, Mueses HF, Duque JE, Shor-Posner G, Moreno G. VIH y Vulnerabilidad una comparación de tres grupos en Cali, Colombia. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2011;29(1):26–33.
10. Galindo-Quintero J, Mueses-Marín HF, Montaña-Agudelo D, Pinzón-Fernández MV, Tello-Bolívar IC, Alvarado-Llano BE. HIV testing and counselling in Colombia local experience on two different recruitment strategies to better reach low socioeconomic status communities. *AIDS Res Treat*. 2014;2014:803685–803685.
11. Hamra M, Ross MW, Orrs M, D'Agostino A. Relationship between expressed HIV/AIDS-related stigma and HIV-beliefs/knowledge and behaviour in families of HIV infected children in Kenya. *Trop Med Int Health*. 2006;11(4):513–527.
12. Kroeger K, Taylor A, Marlow H, Fleming DT, Beylveled V, Alwano MG. Perceptions of door-to-door HIV counselling and testing in Botswana. *SAHARA J*. 2011;8(4):171–178.



13. Obermeyer CM, Osborn M. The utilization of testing and counseling for HIV a review of the social and behavioral evidence. *Am J Public Health*. 2007;97(10):1762–1774.
14. Kalichman SC, Simbayi LC. HIV testing attitudes, AIDS stigma, and voluntary HIV counselling and testing in a black township in Cape Town, South Africa. *Sex Transm Infect*. 2003;79(6):442–447.
15. Weiser SD, Heisler M, Leiter K, Percy-de Korte F, Tlou S, DeMonner S. Routine HIV testing in Botswana a population-based study on attitudes, practices, and human rights concerns. *PLoS Med*. 2006;3(7):e261.
16. Ministerio de Salud y la Protección social . Plan Nacional de Respuesta al VIH 2014-2017. Ministerio de Salud y la Protección social. ONUSIDA-Grupo temático para Colombia; 2014.
17. Mayer KH, Venkatesh KK. Antiretroviral therapy as HIV prevention status and prospects. *Am J Public Health*. 2010;100(10):1867–76.
18. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de la Protección Social . Pautas para la realización de Asesoría y Prueba Voluntaria para VIH (APV) Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA); 2011. (168-Componente VIH).
19. Ministerio de Salud y Protección Social . Guía de prevención VIH/SIDA: Hombres que tienen relaciones sexuales con hombres. Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA); Bogotá: 2012. (Convenio 620-Componente VIH).
20. Diazgranados C, Álvarez CA, Prada G. Guía de práctica clínica de VIH/SIDA Recomendaciones basadas en la evidencia, Colombia. *Infectio*. 2006;10(4):294–326.
21. Melo J, Nilsson C, Mondlane J, Osman N, Biberfeld G, Folgosa E. Comparison of the performance of rapid HIV tests using samples collected for surveillance in Mozambique. *J Med Virol*. 2009;81(12):1991–8.
22. Coutinho L, Scazufca M, Menezes PR. Methods for estimating prevalence ratios in cross-sectional studies. *Rev Saúde Publica*. 2008;42(6):992–998.
23. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol*. 2003;3(21):1–13.
24. Branson B, Handsfield H, Lampe M, Janssen R, Taylor A, Lyss S. Revised recommendations for HIV testing of adults, adolescents, and pregnant women in health-care settings. *MMWR Recomm Rep*. 2006;55(RR-14):1–17.
25. Choi KH, Lui H, Guo Y, Han L, Mandel JS. Lack of HIV testing and awareness of HIV infection among men who have sex with men, Beijing, China. *AIDS Educ Prev*. 2006;18(1):33–43.
26. Song Y, Li X, Zhang L, Fang X, Lin X, Liu Y. HIV testing behavior among young migrant men who have sex with men (MSM) in Beijing, China. *AIDS Care*. 2011;23(2):179–186.
27. Tenkorang E, Owusu G. Correlates of HIV testing among women in Ghana some evidence from the Demographic and Health Surveys. *AIDS Care*. 2010;22(3):296–307.
28. MacKellar DA, Valleroy LA, Secura GM, Bartholow BN, McFarland W, Shehan D. Repeat HIV testing, risk behaviors, and HIV seroconversion among young men who have sex with men a call to monitor and improve the practice of prevention. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2002;29(1):76–85.
29. Bernardi L. Determinants of individual AIDS risk perception knowledge, behavioural control and social influence. *Afr J AIDS Res*. 2002;1(2):111–124.
30. Fernández MA. Relación entre el conocimiento de los mecanismos de transmisión del VIH y la percepción del riesgo de infección en Guayaquil, Ecuador. *Rev Chil Salud Pública*. 2012;16(2):107–114.
31. Feinstein BA, Johnson BA, Parsons JT, Mustanski B. Reactions to Testing HIV Negative Measurement and Associations with Sexual Risk Behaviour Among Young MSM Who Recently Tested HIV Negative. *AIDS Behav*. 2017;21:1467–1477.
32. Fernández MI, Perrino T, Bowen GS, Royal S, Varga L. Repeat HIV testing among Hispanic men who have sex with men--a sign of risk, prevention, or reassurance . *AIDS Educ Prev*. 2003;15(1 Suppl A):105–116.
33. Redoschi BRL, Zucchi EM, Barros CR, PAIVA VS. Routine HIV testing in men who have sex with men from risk to prevention. *Cad. Saúde Pública*. 2017;33(4):e00014716.
34. Caicedo S, Idarraga IC, Pineda P, Osorio A. Manual de procedimientos. Estrategia para la reducción de la transmisión perinatal del VIH y de la sífilis congénita. Ministerio de la Protección Social. 4ta ed. Bogotá: Ofigraf Impresores; 2009. pp. 1–74.