

## ARTÍCULO ORIGINAL

# FACTORES ASOCIADOS A LA PERCEPCIÓN DE VULNERABILIDAD AL VIH EN MUJERES TRANSGÉNERO DE TRES CIUDADES DE COLOMBIA

Sara Milena Ramos-Jaraba <sup>1,a,b</sup>, Dedsy Yajaira Berbesí-Fernández <sup>1,c,d</sup>,  
 Sebastián Bedoya-Mejía <sup>2,e,f</sup>, Amanda Patricia Molina-Estrada <sup>1,c,g</sup>,  
 Alejandra Martínez-Rocha <sup>1,h,i</sup>, Ángela M Segura-Cardona <sup>2,j,k</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Enfermería, Universidad CES, Medellín, Colombia.

<sup>2</sup> Escuela de Graduados, Universidad CES, Medellín, Colombia.

<sup>a</sup> Administradora en Salud; <sup>b</sup> magíster en Salud Colectiva; <sup>c</sup> enfermera; <sup>d</sup> doctora en Epidemiología y Bioestadística;

<sup>e</sup> gerente en Sistemas de Información en Salud; <sup>f</sup> especialista en Bases de Datos y Seguridad de la Información; <sup>g</sup> magíster en Epidemiología; <sup>h</sup> médica veterinaria; <sup>i</sup> magíster en Salud Pública; <sup>j</sup> estadística; <sup>k</sup> doctora en Epidemiología.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir la percepción de vulnerabilidad al VIH y sus factores asociados en mujeres transgénero (MT) en Bogotá, Medellín y Santiago de Cali, Colombia. **Materiales y métodos:** Se llevó a cabo un estudio transversal, a partir de un muestreo dirigido por encuestados (RDS), en el que participaron 620 MT. Se investigaron aspectos sociodemográficos, conductas sexuales, consumo de sustancias psicoactivas y percepción de vulnerabilidad al VIH. Se realizó un análisis descriptivo, a través de asociaciones bivariadas, utilizando chi cuadrado. También se realizó el análisis multivariado y se construyó un modelo de regresión de Poisson. **Resultados:** El 63% de las participantes son menores de 35 años, se desempeñan principalmente como trabajadoras sexuales, modelos *web cam* y estilistas, tienen bajos ingresos, iniciaron relaciones sexuales a temprana edad, y el 84,7% había recibido dinero a cambio de sexo alguna vez en la vida. La percepción de vulnerabilidad al VIH aumenta entre quienes ejercen la prostitución, antecedente de infecciones de transmisión sexual en el último año, son solteras, consumieron cocaína en los seis meses previos a la encuesta y evitan los servicios de prevención. **Conclusiones:** La percepción de vulnerabilidad al VIH entre las MT participantes del estudio es alta, por lo cual se requieren intervenciones efectivas que mejoren sus condiciones de vida y comportamientos sexuales.

**Palabras clave:** VIH; Poblaciones Vulnerables; Personas Transgénero; Colombia (fuente: DeCS BIREME).

## FACTORS ASSOCIATED WITH THE PERCEPTION OF HIV VULNERABILITY AMONG TRANSGENDER WOMEN IN THREE COLOMBIAN CITIES

**Citar como:** Ramos-Jaraba SM, Berbesí-Fernández DY, Bedoya-Mejía S, Molina-Estrada AP, Martínez-Rocha A, Segura-Cardona AM. Factores asociados a la percepción de vulnerabilidad al VIH en mujeres transgénero de tres ciudades de Colombia. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2021;38(2):232-9. doi: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.382.6043>.

**Correspondencia:** Dedsy Yajaira Berbesí Fernández; Calle 10A # 22-04, Medellín, Colombia; [dberbesi@ces.edu.co](mailto:dberbesi@ces.edu.co)

**Recibido:** 17/06/2020  
**Aprobado:** 12/03/2021  
**En línea:** 01/07/2021

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the perception of vulnerability to HIV and its associated factors among transgender women (TW) in Bogotá, Medellín and Santiago de Cali, Colombia. **Materials and methods:** We conducted a cross-sectional study, using respondent-driven sampling (RDS) in which 620 TW participated. Sociodemographic aspects, sexual behavior, consumption of psychoactive substances and the perception of vulnerability to HIV were studied. We carried out a descriptive analysis, in which bivariate associations were evaluated using chi-square. We also conducted a multivariate analysis and built a model using Poisson regression. **Results:** Of the participants, 63% were 35 years old or younger, had low income, started sexual relations at an early age and worked mainly as sex workers, webcam models and hairdressers; 84.7% of the participants had received money in exchange for sex at some point. The perception of vulnerability to HIV increased among those who were single, worked in prostitution, had sexually transmitted infections in the last year, avoided preventive health services and consumed cocaine during the six months before this survey. **Conclusion:** The perception of vulnerability to HIV among the TW participants in this study is high; therefore, effective interventions are required to improve the living conditions and sexual behavior of this population.

**Keywords:** HIV; Vulnerable Populations; Transgender Persons; Colombia (source: MeSH NLM).

## INTRODUCCIÓN

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un problema de salud pública en todo el mundo, por el cual 39 millones de personas han fallecido y se estima que 36 millones viven con el VIH. Se calcula que en América Latina en el año 2017 ocurrieron alrededor de 35 000 muertes y 100 000 nuevas infecciones <sup>(1)</sup>. En Colombia, la prevalencia de VIH ajustada por edad para el 2019, fue de 0,19 por 100 000 habitantes, mientras que en otros grupos, como en el de los hombres que tienen sexo con hombres (HSH), mujeres transgénero (MT), personas que se inyectan drogas y habitantes de calle es superior al 5% <sup>(2)</sup>.

Dichas diferencias en la distribución de la epidemia del VIH, según grupos poblacionales y el aumento de nuevos casos en el mundo, dio como resultado que a principios de la década de 1980 se explicara la epidemia en términos de vulnerabilidad <sup>(3)</sup>. Este concepto permite, mejorar la comprensión de los determinantes individuales y colectivos inmersos en el proceso salud-enfermedad <sup>(4-5)</sup>.

En este sentido, el término vulnerabilidad se entiende como la susceptibilidad del sujeto a la posibilidad de enfermar, resultante de un conjunto de factores socioculturales, epidemiológicos, psicobiológicos, reubicando al sujeto en su relación con el colectivo <sup>(6)</sup>. Bajo esta perspectiva, varios estudios han explicado la incidencia y prevalencia del VIH en las MT mediante algunos factores individuales complejos: biológicos (uso de la terapia hormonal que podría interactuar con el tratamiento antirretroviral o con fármacos utilizados para la profilaxis preexposición al VIH) y conductuales (las relaciones sexuales sin uso del condón y el consumo de sustancias psicoactivas). Además, los factores estructurales y sociales pueden influir en los comportamientos, prácticas y actitudes que incrementan la vulnerabilidad al VIH, limitando aspectos programáticos como el acceso a los recursos socioeconómicos, especialmente la educación, el trabajo y los servicios de prevención <sup>(7)</sup>.

De igual forma, la experiencia de las MT ha estado marcada por un contexto de violencia y exclusión en varias regiones del mundo. Se ha informado en varias investigaciones que los factores que aumentan la vulnerabilidad de las MT a la infección de VIH están relacionados con la violencia, incluidos los crímenes de odio, el abuso físico y sexual, la discriminación de género asociada con comportamientos de riesgo sexual, el consumo de alcohol y el uso de otras sustancias psicoactivas, los problemas de salud mental como la depresión con ideas e intentos suicidas, así como las altas tasas de infecciones de transmisión sexual (ITS) como la sífilis, la hepatitis B, el virus del papiloma humano (VPH) y el virus del herpes simple (HS) <sup>(7-9)</sup>.

En algunos estudios se ha estimado que el 19% de las MT viven con VIH y que tienen hasta 49 veces mayor probabilidad

## MENSAJES CLAVE

**Motivación para realizar el estudio:** En Colombia y América Latina se encuentra una alta prevalencia de VIH en mujeres transgénero (MT), por lo que se le considera un grupo prioritario para la intervención en salud pública. No obstante, son pocos los estudios cuantitativos que abordan factores sociales, individuales y políticos, que puedan estar relacionados con la vulnerabilidad al VIH/sida.

**Principales hallazgos:** Las MT tienen una alta percepción de vulnerabilidad al VIH, y los factores asociados a esta vulnerabilidad implican tener múltiples comportamientos sexuales de riesgo, consumir sustancias psicoactivas y trabajar en la prostitución.

**Implicancias:** Se requiere realizar intervenciones contextualizadas, con enfoques interseccionales y participativos, en el marco de las garantías de los derechos humanos, lo cual puede aportar en la transformación de la vulnerabilidad individual, social y programática frente a la infección por VIH.

de adquirirlo que todos los adultos en edad reproductiva, además se han reportado prevalencias mucho más elevadas comparadas con los HSH que se identifican a sí mismos como tales <sup>(10)</sup>. En países de altos ingresos se ha reportado una prevalencia del 22%, siendo las MT afrodescendientes las más afectadas <sup>(7)</sup>. Algunos estudios indican que la prevalencia en regiones de Asia y el Pacífico son hasta del 49% <sup>(11)</sup>, en Perú ha sido del 30% <sup>(12)</sup>, y en Argentina del 34% <sup>(13)</sup>. En Colombia, los estudios sobre seroprevalencia, comportamiento sexual y vulnerabilidad en MT realizados en varias ciudades en 2012 y 2016, reportaron una prevalencia general de infección del VIH del 15% y 21,3% respectivamente <sup>(14)</sup>. Así, las MT se ven desproporcionadamente afectadas y constituyen la población con mayor vulnerabilidad al VIH relacionada fuertemente con el estigma y los prejuicios.

Aunque algunos autores plantean la discusión de vulnerabilidad al VIH como un asunto crucial para el análisis del fenómeno en las MT, en Colombia son pocos los estudios cuantitativos sobre el tema, por lo que aún persisten interrogantes sobre cómo enfocar las acciones de prevención, que incluyan las necesidades y percepciones de las propias mujeres. El objetivo del presente estudio fue describir la percepción de vulnerabilidad al VIH y sus factores asociados en las MT que participaron en un muestreo dirigido por los entrevistados, en Bogotá, Medellín y Cali.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Tipo de estudio y población

Se realizó un estudio de corte transversal, participaron 620 MT, en las ciudades de Bogotá, Medellín y Cali, entre mayo

y septiembre de 2019. Debido a las características de la población estudiada, no fue posible contar con un marco muestral conocido que permitiera diseñar una muestra probabilística convencional, por lo que se optó por un muestreo dirigido por los entrevistados (RDS, por sus siglas en inglés), método que ha comprobado su utilidad en poblaciones de difícil acceso. En este muestreo se utiliza la teoría de redes sociales, utilizando una cadena de referencia como método para la recolección controlada de datos <sup>(15)</sup>.

### Reclutamiento

El reclutamiento inició con 20 participantes iniciales o semillas, a quienes se identificó a través de entrevistas formales e informales realizadas a actores clave de la población y la experiencia del equipo de investigación. Se seleccionaron aquellas personas que manifestaron poder convocar a un numeroso grupo de MT, que tuvieran liderazgo, visibilidad, reconocimiento, credibilidad y que cumplieran los criterios mínimos de elegibilidad. Las semillas recibieron tres cupones para que invitaran a otras MT de su red a participar en el estudio, a cada nueva participante que ingresó al estudio referida por alguna de las semillas, se le entregó nuevamente tres cupones; este sistema de reclutamiento en cadena se continuó hasta alcanzar el total de participantes. Siguiendo la teoría del RDS, a cada persona se le dio un incentivo por su participación en el estudio (cambio de pesos colombianos a dólares en 2019), el cual fue un bono de supermercado (40 000 COP, aproximadamente 12 USD) y otro secundario en efectivo vinculado al reclutamiento exitoso de tres nuevos participantes (30 000 COP, aproximadamente 9 USD).

El tamaño de la muestra se alcanzó en un plazo de dieciocho semanas. Los criterios de inclusión para todas las participantes fueron la asignación de sexo masculino al nacer, identificación con el género femenino, ser mayor de 18 años, residir en las ciudades de Bogotá, Medellín (área metropolitana) y Cali (área metropolitana) y presentar un cupón de invitación que le haya entregado una persona que haya participado.

### Procedimiento

Se aplicó una encuesta, adaptada según las directrices para encuestas del comportamiento repetidas en poblaciones en riesgo de adquirir VIH, la cual fue ajustada en Colombia por un grupo de expertos de la entidad financiadora <sup>(16)</sup>. Esta encuesta se aplicó de forma digital, se controlaron los datos por medio de validadores, todos los campos fueron obligatorios y no se reportaron datos perdidos. Estaba dividida en 12 secciones: características sociales y demográficas, salud y acceso a servicios, transformaciones del cuerpo, historia sexual, infecciones de transmisión sexual, ejercicio del trabajo sexual, condón y lubricante, conocimientos sobre VIH/sida, exposición, intervención y prueba de VIH, consumo de sustancias psicoactivas, redes sociales y estigma/discriminación. Como variable de desenlace se utilizó percepción de vulnerabilidad al VIH, a través de la pregunta ¿Cómo valoraría el grado de

vulnerabilidad o de riesgo que usted tiene de infectarse de VIH?, la categoría de referencia fue vulnerabilidad baja frente a la vulnerabilidad media-alta. Inicialmente se consideraron tres categorías de análisis de vulnerabilidad al VIH (baja, media y alta) de acuerdo a la pregunta que se hizo a las MT, pero al tener una proporción tan baja en la categoría (alta) se procedió a unir la categoría de vulnerabilidad media-alta (58,3%) y compararlo con la vulnerabilidad baja (39,9%). Las variables de control del estudio fueron edad, nivel educativo, ocupación, estado civil, estrato, aseguramiento en salud, ingresos, conocimientos de VIH, edad de la primera relación sexual, infecciones de transmisión sexual en el último año, realizarse una prueba de VIH en el último año, diagnóstico de VIH, discriminación en el último año, evitar buscar servicios de prevención, dinero a cambio de sexo, consumo de cocaína y marihuana en los últimos 6 meses.

### Análisis estadístico

Se presenta la descripción de las características de las MT. Se realizaron análisis utilizando chi cuadrado. Con el fin de explorar los factores asociados a la percepción de vulnerabilidad al VIH, se valoró la asociación de dicha vulnerabilidad con las variables independientes por medio de la razón de prevalencias (RP), acompañando con el intervalo de confianza del 95%. En el análisis multivariado, se construyó un modelo de regresión de Poisson, enlace *log*, estimador robusto y las variables incluidas en el modelo fueron aquellas significativas ( $p < 0,05$ ) en el análisis bivariado, siguiendo además la revisión de literatura sobre el tema y que no presentaran colinealidad entre ellas. Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 24.0.

### Aspectos éticos

Este artículo se deriva de estudio nacional titulado: «Vulnerabilidad al VIH y prevalencia de VIH en mujeres transgénero en tres ciudades de Colombia: Bogotá, Medellín y Santiago de Cali, 2019». Fue aprobado por el comité de ética de la Universidad CES, en sesión del 19 de febrero de 2019, la cual fue aprobada como de riesgo mínimo (Acta N.º 130 de 2019).

## RESULTADOS

De las 620 MT, el 36,5% vivían en Bogotá, el 32,8% en Medellín y el 30,7% en Cali. La edad promedio de las participantes fue de 31 años en Medellín, 38 en Bogotá, 41 en Cali. Predominó el estado civil soltera (79,8%), y el 20,2% restante eran casadas, o en unión libre. El 68,5% tenía educación secundaria, seguido del 15,5% con ninguno o solo primaria; 10,8% eran técnicas o tecnólogas y en un menor porcentaje tenían una carrera universitaria o posgrado (5,2%). En cuanto a la ocupación que desempeñaban las MT, alrededor de la mitad (50,2%) ejercen el trabajo sexual u ofrecía servicios de *web cam*, seguido del 21%, que eran estilistas o modistas, el 17,7% eran empleadas o independientes y el 11,1% no trabajaban o estudiaban (Tabla 1). El 50,3% tiene

**Tabla 1.** Características sociodemográficas, comportamentales y clínicas de acuerdo con la vulnerabilidad al VIH (n = 620).

Variables	n (%)	Vulnerabilidad al VIH		Valor de p*
		Baja n (%)	Media-Alta n (%)	
Edad (años)				
18 a 24	169 (27,2)	56 (33,1)	113 (66,9)	0,007
25 a 34	225 (36,2)	64 (28,4)	161 (71,6)	
35 a 44	94 (15,4)	42 (44,7)	52 (55,3)	
45 a más	132 (21,2)	57 (43,2)	75 (56,8)	
Ocupación				
Empleada/independiente	107 (17,7)	53 (49,5)	54 (50,5)	<0,001
Estilista/peluquera/modista	127 (21,0)	57 (44,9)	70 (55,1)	
Ninguna/estudiante	82 (11,1)	44 (53,7)	38 (46,3)	
Prostitución/show/web cam	304 (50,2)	67 (22,0)	237 (78,9)	
Estrato				
Estrato 1	143 (21,8)	53 (37,1)	90 (62,9)	0,405
Estrato 2	236 (38,2)	76 (32,2)	160 (67,8)	
Estrato 3 a más	241 (40,0)	91 (37,8)	150 (62,2)	
Estado civil				
Soltera	549 (79,8)	164 (33,3)	329 (66,7)	0,023
Casada/unión libre/viuda	139 (20,2)	55 (43,3)	72 (56,7)	
Nivel educativo				
Ninguno/preescolar/primaria	96 (15,5)	34 (35,2)	62 (64,6)	0,011
Secundaria	425 (68,5)	141 (33,2)	284 (66,8)	
Técnico/tecnológico	67 (10,8)	24 (35,8)	43 (64,2)	
Universidad/posgrado	32 (5,2)	20 (62,5)	12 (37,5)	
Afiliación en salud				
Régimen contributivo	89 (14,1)	37 (41,6)	52 (58,4)	0,033
Régimen subsidiado	419 (67,6)	155 (37,0)	264 (63,0)	
Sin aseguramiento	94 (15,2)	24 (25,5)	70 (74,5)	
Otro/especiales	18 (2,9)	3 (16,7)	15 (83,3)	
Ingresos				
Sin ingresos	71 (11,5)	36 (50,7)	35 (49,3)	0,023
Salario mínimo o menos	312 (50,3)	110 (35,3)	202 (64,7)	
Entre uno y dos salarios mínimos	148 (23,9)	46 (31,1)	102 (68,9)	
Más de dos salarios mínimos	89 (14,1)	27 (30,3)	62 (69,7)	
Conocimientos del VIH				
Adecuados	195 (31,5)	80 (41,0)	115 (59,0)	0,028
Inadecuados	425 (68,5)	139 (32,7)	286 (67,3)	
Edad primera relación sexual (años)				
<15	395 (63,7)	120 (30,4)	275 (69,7)	<0,001
15 o más	225 (36,3)	99 (44,0)	126 (56,0)	
ITS en los últimos 12 meses				
Sí	83 (13,4)	16 (19,3)	67 (80,7)	0,001
No	537 (86,6)	203 (37,8)	334 (62,2)	
Dinero a cambio de sexo en algún momento de su vida				
Sí	525 (84,7)	162 (30,9)	363 (69,1)	<0,001
No	95 (15,3)	57 (60,0)	38 (40,0)	
Evitar buscar servicios de prevención				
Sí	98 (15,8)	23 (23,5)	75 (76,5)	0,004
No	522 (84,2)	196 (37,5)	326 (62,5)	
Discriminación en los últimos 12 meses				
Sí	279 (45,0)	91 (32,6)	188 (67,4)	0,117
No	341 (55,0)	128 (37,5)	213 (62,5)	
Consumo de cocaína en los últimos 6 meses				
Sí	218 (35,2)	50 (22,9)	168 (77,1)	<0,001
No	402 (64,8)	169 (42,0)	233 (58,0)	
Consumo de marihuana en los últimos 6 meses				
Sí	360 (58,1)	110 (30,6)	250 (69,4)	0,002
No	260 (41,9)	109 (41,9)	151 (50,1)	
Prueba VIH en el último año				
Sí	306 (49,4)	94 (30,7)	212 (69,3)	0,011
No	314 (50,6)	125 (39,8)	189 (60,2)	
Diagnóstico de VIH				
Positivo	140 (22,6)	35 (25,0)	105 (75,0)	0,002
Negativo	480 (77,4)	184 (30,3)	296 (61,7)	

\* Prueba de chi cuadrado.

ITS: infecciones de transmisión sexual.

bajos ingresos, es decir, recibe un salario mínimo o menos (salario mínimo en 2019 es aproximadamente 258 USD), y el 11,5% no recibe nada.

El 68,5% de las MT tienen conocimientos inadecuados sobre el VIH, solo el 13,4% reportó haber tenido una ITS en el último año, y un porcentaje considerable (84,7%) ha recibido dinero a cambio de sexo en algún momento de su vida. El 15,8% evita buscar servicios de prevención, pruebas o tratamiento al VIH, y el 45% se ha sentido discriminada en el último año. Al indagar por el consumo de sustancias psicoactivas en los últimos 6 meses, más de la mitad reportó haber fumado marihuana (58,1%), y el 35,2%, cocaína. El 50,6% no se había realizado la prueba de VIH en el último año, y el 22,6% fue positiva en la prueba confirmatoria para VIH (Tabla 1).

Las mujeres que se perciben más vulnerables a la infección por VIH son las más jóvenes, las que se dedican a la prostitución u ofrecía servicios de *web cam*, de estado civil soltera, que tienen menor nivel educativo, mayores ingresos, inadecuados conocimientos del VIH, que iniciaron sus relaciones sexuales antes de los 15 años de edad, que evitan buscar servicios de prevención, que han recibido dinero a cambio de sexo, consumen cocaína o marihuana, aquellas que se realizaron una prueba de VIH en el último año y que tuvieron resultado positivo para la infección por VIH.

En el modelo ajustado (Tabla 2), se encontró que las MT que se perciben más vulnerables al VIH son las que ejercen la prostitución u ofrecía servicios de *web cam*, en comparación con las que son empleadas o independientes (RP 1,43; IC 95%: 1,18-1,74), de igual manera las que reportaron haber tenido una ITS en el último año tienen una probabilidad 15% mayor de sentirse vulnerables al VIH en relación con las que han tenido una ITS (RP 1,15; IC 95%: 1,02-1,31). Asimismo, esta probabilidad aumenta entre las solteras en un 16% en comparación con las casadas y las que viven en unión libre (RP 1,16; IC 95%: 1,01-1,36), las que evitan buscar servicios de prevención al VIH (RP 1,17; IC 95%: 1,03-1,33) y las que consumen cocaína (RP 1,13; IC 95%: 1,09-1,27).

## DISCUSIÓN

En este estudio se encontró que más de la mitad de las MT se percibe vulnerable al VIH, comparte características socioeconómicas precarias y realiza prácticas sexuales riesgosas, contempladas en la literatura internacional, lo cual revela una vez más que las MT viven marginadas y vulnerables desde el punto de vista social<sup>(10, 16, 17)</sup>. Enmarcar la comprensión del VIH en un contexto de vulnerabilidad es importante porque hay aspectos políticos, sociales y culturales que influyen negativamente en las decisiones y modos de vida de las MT, restringiendo así sus derechos y garantías de decisión.

Bajo el modelo que propone Ayres<sup>(18)</sup>, en la dimensión individual, se encuentran los modos y estilos de vida de las

personas, los cuales pueden contribuir a su exposición al virus o, por el contrario, a su protección. En el caso de las MT de este estudio, esta dimensión se refleja en sus escasos conocimientos sobre el VIH, el inicio temprano de las relaciones sexuales, el consumo de marihuana y cocaína y en las ITS adquiridas el último año. En la dimensión colectiva, se entiende el proceso salud-enfermedad-atención como un proceso social, cuyo contenido y calidad de información se configuran dentro de una vida en sociedad y se manifiestan en el individuo. Se encontró que la mayoría de las participantes trabajaba en el ejercicio de prostitución u ofrecía servicios de *web cam*, alguna vez en la vida había recibido dinero a cambio de sexo, tenía bajo nivel educativo, estrato e ingresos bajos, y pertenecía al régimen subsidiado en salud (seguro de salud público), lo que corrobora que son pocas las MT que han logrado romper con las barreras que impone la sociedad y salir de estos esquemas. La dimensión programática entendida como las acciones nacionales y locales para combatir el VIH, son complejas de abordar en este estudio, sin embargo, un porcentaje importante de MT evitan buscar actividades de prevención de VIH o participar en ellas, situación que se vuelve preocupante por todas sus necesidades en salud<sup>(18-19)</sup>.

Partiendo de una sociedad en la cual no se aceptan las diferencias y existe un discurso heteronormativo, es decir, los roles masculino y femenino están claramente diferenciados, ser una MT es motivo de estigma y discriminación en todos los niveles sociales. Para este estudio, se reportó alrededor del 45% de casos de discriminación en el último año. Esto a su vez reduce las posibilidades de que alcancen altos niveles de educación o que tengan un trabajo estable o digno, e impulsa a la población a ejercer el trabajo sexual como una de las pocas fuentes de ingreso disponibles, tal como se reflejó en este estudio<sup>(20,21)</sup>.

Estas condiciones sociales, culturales y de género tienen una connotación particular en sus estilos de vida, pues las MT tienen elevados consumos de sustancias psicoactivas, probablemente asociados al ejercicio de la prostitución o al contexto de marginalización, lo cual se convierte en un factor de mayor probabilidad de contagiarse el VIH<sup>(22)</sup>. Esto es relevante, pues en este estudio el consumo de cocaína y marihuana se encontró asociado a una alta percepción de vulnerabilidad al VIH; resultados similares reportan otros investigadores, siendo las prevalencias de consumo elevadas en las MT y generalmente más altas en comparación con otras poblaciones, en especial para estos tipos de drogas<sup>(23)</sup>. Por ejemplo, en las MT de San Francisco la prevalencia de consumo fue de 43,3%<sup>(24)</sup>; en Nueva York, 76,2%<sup>(25)</sup>; y en Brasil alrededor del 60% de jóvenes transgénero informaron consumir cannabis, tranquilizantes y cocaína<sup>(26)</sup>.

Siguiendo con lo anterior, las MT percibieron mayor vulnerabilidad al VIH cuando se les diagnosticó de una ITS en el último año, esto puede estar relacionado con el bajo o inconstante uso del condón y el consumo de sustancias.

**Tabla 2.** Factores asociados a la percepción de vulnerabilidad al VIH en mujeres transgénero.

Variables	RP crudo		RP ajustado*	
	RP (IC 95%)	Valor de p	RP (IC 95%)	Valor de p
Edad (años)				
18 a 24	1,17 (0,98-1,41)	0,081	-	-
25 a 34	1,25 (1,06-1,49)	0,008	-	-
35 a 44	0,97 (0,76-1,23)	0,823	-	-
45 a más	Referencia	-	-	-
Ocupación				
Empleada/independiente	Referencia	-	Referencia	-
Estilista/peluquera/modista	1,09 (0,85-1,39)	0,480	1,06 (0,84-1,34)	0,594
Ninguna/estudiante	0,91 (0,66-1,26)	0,594	0,88 (0,64-1,27)	0,461
Prostitución/show/web cam	1,54 (1,26-1,88)	<0,001	1,43 (1,18-1,74)	<0,001
Estado civil				
Soltera	1,17 (0,99-1,38)	0,052	1,16 (1,01-1,36)	0,049
Casada/unión libre	Referencia	-	Referencia	-
Nivel educativo				
Ninguno/preescolar/primaria	1,72 (1,07-2,75)	0,024	-	-
Secundaria	1,78 (1,13-2,80)	0,012	-	-
Técnico/tecnológico	1,71 (1,05-2,77)	0,029	-	-
Universidad/posgrado	Referencia	-	-	-
Afiliación en salud				
Régimen contributivo	Referencia	-	-	-
Régimen subsidiado	1,07 (0,89-1,30)	0,436	-	-
Sin aseguramiento	1,27 (1,03-1,57)	0,025	-	-
Otro/especiales	1,42 (1,08-1,87)	0,010	-	-
Ingresos				
Sin ingresos	Referencia	-	-	-
Salario mínimo o menos	1,31 (1,02-1,68)	0,032	-	-
Entre uno y dos salarios mínimos	1,39 (1,07-1,81)	0,011	-	-
Más de dos salarios mínimos	1,41 (1,07-1,85)	0,013	-	-
Conocimientos del VIH				
Adecuados	Referencia	-	-	-
Inadecuados	1,14 (0,99-1,30)	0,055	-	-
Edad primera relación sexual (años)				
<15	Referencia	-	-	-
15 o más	1,24 (1,08-1,41)	0,001	-	-
ITS en los últimos 12 meses				
Sí	1,29 (1,14-1,46)	<0,001	1,17(1,03-1,32)	0,015
No	Referencia	-	Referencia	-
Dinero a cambio de sexo en algún momento de su vida				
Sí	1,72 (1,34-2,22)	<0,001	-	-
No	Referencia	-	-	-
Evitar buscar servicios de prevención				
Sí	1,22 (1,07-1,39)	0,002	1,17(1,03-1,33)	0,019
No	Referencia	-	Referencia	-
Discriminación en los últimos 12 meses				
Sí	1,07 (0,96-1,21)	0,200	-	-
No	Referencia	-	-	-
Consumo de cocaína en los últimos 6 meses				
Sí	1,32 (1,19-1,48)	<0,001	1,13 (1,09-1,27)	0,026
No	Referencia	-	Referencia	-
Consumo de marihuana en los últimos 6 meses				
Sí	1,19 (1,05-1,35)	0,005	-	-
No	Referencia	-	-	-
Prueba de VIH en el último año				
Sí	1,15 (1,02-1,29)	0,018	1,08 (0,96-1,21)	0,173
No	Referencia	-	Referencia	-
Diagnóstico de VIH				
Positivo	1,21 (1,07-1,36)	0,001	1,07 (0,95-1,21)	0,233
Negativo	Referencia	-	Referencia	-

\* Se excluyeron las variables que presentaron colinealidad con otras variables, medida a través de coeficiente de correlación de Pearson: prueba de VIH en el último año con la edad (0,664), conocimientos del VIH (0,829) y dinero a cambio de sexo alguna vez en la vida (0,421); ITS en los últimos 12 meses se correlacionó con el nivel educativo (0,820), discriminación en los últimos 12 meses (0,619), consumo de marihuana en los últimos 6 meses (0,724) y afiliación en salud (0,591); los ingresos se correlacionaron con evitar buscar servicios de prevención (0,571) y diagnóstico de VIH (0,774); la edad de la primera relación se correlacionó con prueba de VIH (0,954) y conocimientos de VIH (0,805). ITS: infecciones de transmisión sexual; RP: razón de prevalencia.

Es sabido que las MT tienen pocas oportunidades para decidir sobre su propio cuerpo y exigir el uso de preservativos con clientes o parejas estables. Un estudio realizado en Colombia concluye en que hay una mayor vulnerabilidad sexual entre las MT que ejercen la prostitución, relacionada con que algunas asocian el rol femenino con la falta de autonomía y de decisión, producto de la estructura de inequidad social y de género<sup>(27)</sup>. De igual manera, varios estudios muestran altas tasas de ITS, en especial sífilis y gonorrea en las MT<sup>(28)</sup>.

En el tema de servicios de salud, llama la atención que alrededor del 15% de las MT evitan acudir a los servicios de prevención, hacerse pruebas de VIH y recibir tratamientos, lo cual las hace más vulnerables y así lo perciben. En algunos estudios se concluye que en la mayoría de los países de América Latina no existen suficientes y adecuados servicios sociales y sanitarios para las MT; además las actitudes negativas, el estigma y la discriminación por parte de los prestadores de servicios de salud hacia las personas transgénero limitan la aceptación, calidad y acceso a los servicios de promoción y prevención<sup>(28-29)</sup>. Esta situación contribuye además a que los conocimientos en materia de VIH sean inadecuados, como los reportados en este estudio (68,5%), pues si bien la prevención trasciende los espacios institucionales de salud, estos son un referente importante para dar información veraz, continuidad en la atención en caso de un diagnóstico positivo y buscar soluciones integrales a todas las problemáticas que se interrelacionan y crean mayor vulnerabilidad<sup>(30)</sup>.

Como limitaciones de esta investigación se puede mencionar que el muestreo basado en el entrevistado se considera un tipo de selección no aleatoria que debe cumplir una serie de supuestos para considerarse una muestra dependiente de la red social. Además, estos datos se obtienen de una encuesta sobre prácticas sexuales y uso del condón; cuya precisión depende de la sinceridad con la que se haya

respondido el cuestionario. Al ser una investigación transversal, no se puede establecer la secuencia temporal, ni la causalidad.

De acuerdo a los hallazgos de esta investigación es importante que en todo el país se construyan guías y rutas para la atención en salud de personas trans con un enfoque diferencial, los servicios de salud deben estar sensibilizados y familiarizados con las necesidades de salud específicas de este grupo, a fin de evitar la estigmatización. A la vez, mejorar las intervenciones centradas en la reducción de comportamientos de riesgo impartidas por los proveedores de salud, debido a que la implementación de estrategias a nivel comunitario, participativo y la generación de entornos protectores pueden aumentar la asistencia a servicios sociales, sanitarios, psicológicos y legales, y por ende fomentar el uso del condón y mejorar otros comportamientos sexuales.

**Contribuciones de los autores:** DYBF coordinó el estudio, participó en su diseño y ejecución, y asume la responsabilidad por todos los aspectos del manuscrito. SMRJ, SBM, APME y AMR coordinaron la recolección de información en las ciudades del estudio, participaron en los análisis estadísticos y en la redacción del artículo. AMS participó en los análisis estadísticos del estudio y en su diseño. Todas las personas firmantes han aportado ideas, han revisado los borradores y han aprobado la versión final del artículo.

**Financiamiento:** La financiación para este estudio provino del Fondo Mundial de lucha contra el sida, la tuberculosis y la malaria, en el marco del Acuerdo de Subvención N.º 216146, suscrito con la Empresa Nacional Promotora de Desarrollo Territorial - Enterritorio, que, a su vez, suscribió un contrato con la Universidad CES, Medellín, para realizar el estudio «Comportamiento sexual y prevalencia de VIH en mujeres transgénero en las ciudades de Bogotá, Medellín y Santiago de Cali» en 2019. La Universidad CES suministró la financiación para las docentes que participaron en el estudio, en condición de investigadora principal y coinvestigadora.

**Conflictos de interés:** Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- UNAIDS. Global HIV and AIDS statistics [Internet]. Reino Unido [citado el 9 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.avert.org/global-hiv-and-aids-statistics>.
- Cuenta de Alto Costo. Situación del VIH Sida en Colombia. Bogotá: Cuenta de Alto Costo; 2019 [Internet]. Colombia; 2019 [citado el 9 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://cuentadealtocosto.org/site/vih/situacion-del-vih-sida-en-colombia-2018/>.
- Busso G. La vulnerabilidad social y las políticas sociales a inicio del siglo XXI: una aproximación a sus potencialidades y limitaciones para los países latino americanos. Santiago: CEPAL/ Celad [Internet]. 2001 [citado el 9 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://www.derechoshumanos.unlp.edu.ar/assets/files/documentos/vulnerabilidad-social-nociones-e-implicancias-de-politicas-para-latinoamerica-a-inicios-del-siglo-xxi.pdf>
- Icumi Nichiata L, Bertolozzi MR, Ferreira Takahashi R, Aparecida Fracoli L. La utilización del concepto “vulnerabilidad” por enfermería. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2008;16(5). doi: 10.1590/S0104-11692008000500020.
- Berbesi Fernández DY, Segura Cardona Á. Vulnerability to HIV: A Systematic Review. *Investig Andina*. 2014;16(28):964-77. doi: 10.33132/01248146.75.
- De Sousa PK, Miranda K, Franco A. Vulnerabilidade: análise do conceito na prática clínica do enfermeiro em ambulatório de HIV/AIDS. *Rev. bras enferm*. 2011;64(2):381-384. doi: 10.1590/S0034-71672011000200026.
- Baral SD, Poteat T, Strömdahl S, Wirtz AL, Guadamuz TE, Beyrer C. Worldwide burden of HIV in transgender women: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. 2013;13(3):214-22. doi: 10.1016/S1473-3099(12)70315-8.
- United Nations Development Programme. Lost in Transition: Transgender People, Rights and HIV Vulnerability in the Asia-Pacific Region [Internet]. 2012 [citado el 9 de noviembre de 2019]. Disponible en: [https://www.undp.org/content/dam/undp/library/hiv/aids/UNDP\\_HIV\\_Transgender\\_report\\_Lost\\_in\\_Transition\\_May\\_2012.pdf](https://www.undp.org/content/dam/undp/library/hiv/aids/UNDP_HIV_Transgender_report_Lost_in_Transition_May_2012.pdf).
- Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH. CROI 2016: VIH y transexualidad, una prioridad a la cola de las políticas de prevención

- y atención [Internet]. [citado el 9 de noviembre de 2019]. Disponible en: [http://gtt-vih.org/actualizate/la\\_noticia\\_del\\_dia/21-03-16](http://gtt-vih.org/actualizate/la_noticia_del_dia/21-03-16).
10. UNAIDS. The gap report transgender people [Internet]. Geneva: Switzerland; 2014 [citado el 9 de noviembre de 2019]. Disponible en: [https://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/08\\_Transgenderpeople.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/08_Transgenderpeople.pdf).
  11. World Health Organization. Policy brief: Transgender people and HIV [Internet]. Ginebra: WHO; 2015 [citado el 9 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/hiv/pub/transgender/transgender-hiv-policy/en/>.
  12. Silva-Santisteban A, Raymond F, Salazar X, Villayzan J, Leon S, McFarland W, *et al.* Understanding the HIV/AIDS Epidemic in Transgender Women of Lima, Peru: Results from a Sero-Epidemiologic Study Using Respondent Driven Sampling. *AIDS and Behavior*. 2012;16(4):872-881. doi: 10.1007/s10461-011-0053-5.
  13. Sotelo, J. Estudio de seroprevalencia de VIH en personas trans. en: Ministerio de Salud de Argentina. Salud, VIH-sida y sexualidad trans [Internet]. Buenos Aires; 2008 [citado el 9 de noviembre de 2019]. Disponible en: [http://new.paho.org/arg/image/KMCA/salud\\_vih\\_sida\\_libro.pdf](http://new.paho.org/arg/image/KMCA/salud_vih_sida_libro.pdf).
  14. Ministerio de Salud y Protección Social, Fondo de Población de las Naciones Unidas. Resultados del estudio comportamiento sexual y prevalencia de infección por VIH en mujeres trans en cuatro ciudades de Colombia, 2012 [Internet]. Bogotá; 2012 [citado el 9 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Informes%20Trimestrales%20VIH/2012/Prevalencia%20VIH%20Trans%202012.pdf>.
  15. Carballo-Diéguez A, Balan I, Marone R, Pando MA, Dolezal C, Barreda V, *et al.* Use of respondent driven sampling (RDS) generates a very diverse sample of men who have sex with men (MSM) in Buenos Aires, Argentina. *PLoS One*. 2011;6(11):e27447. doi: 10.1371/journal.pone.0027447.
  16. Amon J, Brown T, Hogle J, Macneil J, Magnani R, Mills S, *et al.* Behavioral Surveillance Surveys (BSS) Guidelines for repeated behavioral surveys in populations at risk of HIV [Internet]. 2000 [citado el 9 de junio de 2020]. Disponible en: [www.fhi.org](http://www.fhi.org).
  17. Poteat T, German D, Flynn C. The conflation of gender and sex: Gaps and opportunities in HIV data among transgender women and MSM. *Glob Public Health*. 2016;11(7-8):835-48. doi: 10.1080/17441692.2015.1134615.
  18. Ayres JR de CM, Paiva V, França I, Gravato N, Lacerda R, Della Negra M, *et al.* Vulnerability, Human Rights, and Comprehensive Health Care Needs of Young People Living With HIV/AIDS. *Am J Public Health*. 2006;96(6):1001-6. doi: 10.2105/AJPH.2004.060905.
  19. Ayres JRCM, França I, Junqueira G, Saletti HC. O conceito de vulnerabilidade e as práticas em Saúde. *Novas perspectivas e desafios*. In: Czereznia D, Machado C, organizadores. *Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências*. 2a ed. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2009. p. 121-43.
  20. Calazans GJ, Pinheiro TF, Ayres JR. Vulnerabilidade programática e cuidado público: Panorama das políticas de prevenção do HIV e da Aids voltadas para gays e outros HSH no Brasil. *Sexualidad, Salud y Sociedad*. 2018;(29):263-93. doi: 10.1590/1984-6487.sess.2018.29.13.a.
  21. Chazarreta IE. Prostitución y Salud: experiencias invisibilizadas de mujeres y personas trans en Argentina. *Rev Reflexiones*. 2016;95(1):157. doi: 10.15517/rr.v95i1.27660.
  22. Miller WM, Miller WC, Barrington C, Weir SS, Chen SY, Emch ME, *et al.* Sex work, discrimination, drug use and violence: a pattern for HIV risk among transgender sex workers compared to MSM sex workers and other MSM in Guatemala. *Glob Public Health*. 2020;15(2):262-74. doi: 10.1080/17441692.2019.1671984.
  23. Scheim AI, Bauer GR, Shokoohi M. Drug use among transgender people in Ontario, Canada: Disparities and associations with social exclusion. *Addict Behav*. 2017;09;72:151-8. doi: 10.1016/j.addbeh.2017.03.022.
  24. Santos GM, Rapues J, Wilson EC, Macias O, Packer T, Colfax G, *et al.* Alcohol and substance use among transgender women in San Francisco: prevalence and association with human immunodeficiency virus infection. *Drug Alcohol Rev*. 2014;33(3):287-95. doi: 10.1111/dar.12116.
  25. Nuttbrock L, Bockting W, Rosenblum A, Hwang S, Mason M, Macri M, *et al.* Gender abuse, depressive symptoms, and substance use among transgender women: a 3-year prospective study. *Am J Public Health*. 2014;104(11):2199-206. doi: 10.2105/AJPH.2014.302106.
  26. Fontanari AMV, Pase PF, Churchill S, Soll BMB, Schwarz K, Schneider MA, *et al.* Dealing with gender-related and general stress: Substance use among Brazilian transgender youth. *Addict Behav Rep*. 2019;9:100166. doi: 10.1016/j.abrep.2019.100166.
  27. Estrada Montoya JH, García Becerra A. Reconfiguraciones de género y vulnerabilidad al VIH/Sida en mujeres transgénero en Colombia. *Rev Gerenc y Políticas Salud*. 2010;9(18):90-102. doi: 10.11144/Javeriana.rgsp9-18.rgvv.
  28. Moriarty KE, Segura ER, Gonzales W, Lake JE, Cabello R, Clark JL. Assessing Sexually Transmitted Infections and HIV Risk Among Transgender Women in Lima, Peru: Beyond Behavior. *LGBT Health*. 2019;6(7):370-6. doi: 10.1089/lgbt.2018.0087.
  29. Foreman M, Lyra P, Breinbauer C. Related Stigma and Discrimination in the Health Sector [Internet]. 2003 [citado el 9 de noviembre de 2019]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2008/Stigma\\_report\\_english.pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2008/Stigma_report_english.pdf)
  30. Dominguez CM, Ramirez SV, Arrivillaga M. Access to Health Services for Transgender Women in the City of Cali, Colombia. *MedUNAB*. 2017;20(3):296-310. doi: 10.29375/01237047.2404.