

# Proyecto de Washington para la Prevención del VIH

Hallazgos clave, 2017

Departamento de Salud del Estado de Washington  
Salud Pública—Condado de Seattle & King  
Universidad de Washington



## Autores

Darcy White Rao, Maestría en Salud Pública (Master of Public Health, MPH),  
Universidad de Washington

Jason Carr, MPH, Departamento de Salud del Estado de Washington

Kelly Naismith, MPH, Departamento de Salud del Estado de Washington

Matthew Golden, MD, MPH, Universidad de Washington

## Reconocimientos

### **Departamento de Salud del Estado de Washington**

Tom Jaenicke

Elizabeth Crustinger-Perry

Michael Barnes

Jon Stockton

### **Universidad de Washington**

Martina Morris, PhD

Steven Goodreau, PhD

James Hughes, PhD

Christine Khosropour, PhD, MPH

Sara Glick, PhD, MPH

Junta de Acción Comunitaria del Centro de Investigación sobre el SIDA (Center for  
AIDS Research Community Action Board)

### **Salud Pública—Condado de Seattle & King**

Julia Hood, PhD, MPH

### **Otras asociaciones**

PRISM Health, Universidad Emory

Tanya B. Avoundjian

## Financiamiento

Departamento de Salud del Estado de Washington

Programa de investigación y capacitación sobre las ETS y el SIDA de la Universidad de  
Washington (University of Washington STD & AIDS Research Training Program) (NIH  
T32 AI07140)

## Índice

Generalidades.....	1
Resumen de los hallazgos.....	2
Características de la muestra.....	5
Utilización de atención médica.....	9
Conducta sexual e indicadores de riesgo de contraer VIH.....	12
Conocimiento, interés y uso de la PrEP.....	17
Estigma y divulgación de relaciones sexuales con hombres.....	26
Limitaciones.....	30
Conclusiones.....	30
Referencias.....	32

# Proyecto de Washington para la Prevención del VIH

## Generalidades

---

El Proyecto de Washington para la Prevención del VIH es una encuesta en línea que se diseñó para recabar información a nivel estatal sobre las exigencias, el uso y las necesidades insatisfechas en relación con actividades de prevención del VIH. La encuesta se diseñó particularmente para supervisar el conocimiento, el interés y el uso de la profilaxis previa a la exposición (pre-exposure prophylaxis, PrEP). La PrEP es una estrategia de prevención del VIH que incluye a personas no infectadas con el VIH que toman medicamentos de forma regular. Si se toma diariamente, la PrEP reduce el riesgo de infección por VIH en más de un 90% [2, 3]. Washington identificó un mayor acceso a la PrEP como un componente importante del objetivo estatal de reducir los nuevos diagnósticos del VIH en un 50% para el 2020. [5] Para ayudar a que personas que tienen alto riesgo de infección por VIH cubran los costos de la PrEP, el Departamento de Salud (Department of Health, DOH) del estado de Washington creó un Programa de Asistencia de Medicamentos PrEP ([PrEP Drug Assistance Program, PrEP DAP](#)) en 2014. Los datos de esta encuesta se utilizarán para caracterizar necesidades de prevención e informar sobre la toma de decisiones programáticas.

El grupo con mayor riesgo de infectarse con VIH en Washington son los hombres que tienen sexo con otros hombres (men who have sex with men, MSM). En 2016, 75% de las personas que vivían con VIH y 67% de los casos recientemente diagnosticados eran MSM [6]. Para mantener el énfasis en dicha población, la encuesta se entregó a residentes de Washington VIH negativos de 16 años de edad o más que nacieron hombres e informaron haber tenido sexo oral o anal con un hombre en los últimos 12 meses. Después de iniciar la encuesta, la elegibilidad se amplió para incluir a aquellos que informaron haber tenido sexo con un hombre alguna vez.

Se seleccionó a los encuestados mediante transmisiones y anuncios publicitarios en medios sociales, redes sociales de índole sexual para hombres homosexuales y aplicaciones y sitios web de interés general para la comunidad LGBTQ. La encuesta se podía realizar en inglés o español. Desde el 1.º de enero hasta el 28 de febrero de 2017 un total de 1,063 personas realizaron la encuesta. 173 personas adicionales proporcionaron respuestas parciales en la encuesta que incluyeron información sobre el uso de la PrEP.

Nos gustaría agradecer a todos los encuestados por tomarse el tiempo para realizar la encuesta y suministrarlos datos valiosos que se utilizarán para mejorar los programas y servicios de prevención del VIH en Washington. Algunos encuestados se seleccionaron de forma aleatoria para que eligieran una organización de caridad a la cual donaríamos \$10 por realizar la encuesta. El proyecto recaudó en total \$5,170 para las organizaciones que se indican a continuación:

- Derechos Equitativos de Washington (Equal Rights Washington)
- Red Noroeste de Bisexuales, Trans, Lesbianas y Gays Sobrevivientes del Abuso (NW

Network of Bi, Trans, Lesbian and Gay Survivors of Abuse)

- Proyecto Todo Mejora (It Gets Better Project)
- Fundación Campaña por los Derechos Humanos (Human Rights Campaign Foundation)
- La Comisión Latina sobre el SIDA (The Latino Commission on AIDS)

En este informe se presentan de forma separada los datos de encuestados que tuvieron y no tuvieron relaciones sexuales con hombres el último año. Debido a que relativamente pocos encuestados habían tenido sexo con un hombre por última vez hace más de 12 meses, los análisis de diferencias regionales se limitan a aquellos que tuvieron relaciones sexuales con hombres en los últimos 12 meses. Solo 36 encuestados informaron tener un género distinto al cisgénero masculino: 4 se identificaron como transgénero o mujeres, 8 se identificaron como queer, 21 informaron tener varios géneros y 3 identificaron su género como “otro”. Debido a que dichos números son demasiado pequeños para respaldar un análisis de subgrupos, los datos presentados en el informe se limitan a personas de cisgénero masculino.

## Resumen de los hallazgos

---

### Características de la muestra

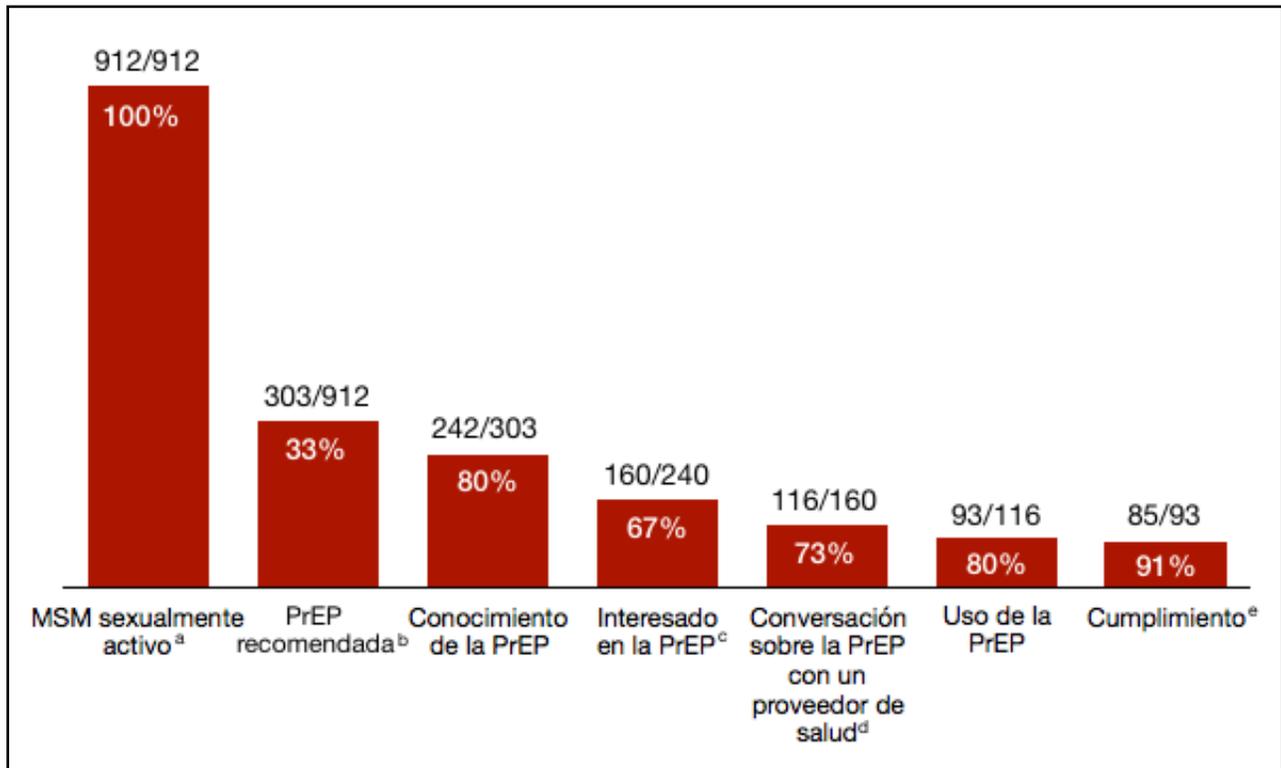
- La edad mediana de los encuestados fue 31 años (rango: 16-82).
- Los hombres que informaron haber tenido sexo con otros hombres en los últimos 12 meses (MSM sexualmente activos) eran más jóvenes que los hombres que informaron no haber tenido relaciones en dicho periodo (mediana 30 frente a 42.5 años).
- Dos tercios de la muestra para la encuesta eran blancos (68%), 18% eran hispanos y 4% eran negros.
- Casi la mitad (48%) de la muestra informó haber culminado una carrera universitaria de 4 años o haber obtenido un título superior.
- Los MSM sexualmente activos que vivían en el condado de King fueron más propensos a identificarse como gays u homosexuales que quienes vivían en otros lugares del estado.

### Utilización de atención médica y conductas de riesgo de contraer el VIH

- Los MSM sexualmente activos fueron más propensos a haberse sometido a pruebas para detectar el VIH en el último año (61%) en comparación con los MSM que no informaron haber tenido sexo con otro hombre en los últimos 12 meses (24%).
- Tres cuartos (75%) de los MSM sexualmente activos informaron haber tenido sexo anal sin condón el último año, usualmente con hombres que no eran sus parejas principales o primarias.
- Un tercio de los hombres sexualmente activos informaron tener una o más conductas de riesgo, lo cual sugiere que se debería recomendar la PrEP de acuerdo con los lineamientos de Washington; un 30% adicional informó tener conductas que sugieren que deberían conversar sobre la PrEP con su médico.

### Conocimiento, interés y uso de la PrEP

- En comparación con los hombres que no habían tenido sexo con otros hombres en los últimos 12 meses, los MSM sexualmente activos fueron más propensos a tener conocimiento sobre la PrEP (79% frente a 55%) y a estar tomando el medicamento en la actualidad (19% frente a 1%).
- El uso de la PrEP fue mayor entre los MSM sexualmente activos residentes del condado de King (23% frente a 13% entre los hombres residentes de otros condados de Washington).
- De los MSM sexualmente activos para los cuales los lineamientos de Washington recomiendan iniciar el consumo de la PrEP o conversarlo con un proveedor de salud, 28% informó que utilizaban la PrEP al momento de la encuesta.
- El interés por la PrEP entre MSM sexualmente activos a quienes se recomienda su utilización, pero nunca la han tomado, fue de 56%. La Figura 1 presenta un desglose referente a la PrEP entre MSM sexualmente activos.



**Figura 1:** Desglose referente a la PrEP entre encuestados que tuvieron relaciones sexuales con otros hombres en los últimos 12 meses y cumplen con los indicios para los cuales se recomienda la PrEP<sup>b</sup>

<sup>a</sup>El denominador se compone de MSM que informaron haber tenido relaciones sexuales con otros hombres en los últimos 12 meses y proporcionaron datos con indicadores que los hacen candidatos para el uso de la PrEP; <sup>b</sup>Consulte los detalles de los lineamientos de Washington sobre la PrEP en el Recuadro 2; <sup>c</sup>Incluye a hombres que toman la PrEP actualmente; <sup>d</sup>Indica haber conversado sobre la PrEP con un proveedor de atención médica en los últimos 12 meses e incluye a hombres que utilizan la PrEP actualmente; <sup>e</sup>Corresponde al consumo de la PrEP durante 27 días o más en los últimos 30 días.

- El conocimiento sobre la PrEP parece ser un obstáculo para su uso. Sesenta y cuatro por ciento de los MSM sexualmente activos que quieren comenzar a utilizar la PrEP indicaron que no saben dónde obtenerla.
- El uso actual de la PrEP está asociado significativamente con la edad, un mayor nivel educativo y conductas de riesgo de contracción del VIH o haber sido diagnosticado con una infección transmitida sexualmente.

#### Estigma y divulgación de relaciones sexuales con hombres

- Los encuestados informaron niveles altos de aceptación de personas LGBTQ entre las personas con las que hablan o interactúan con regularidad y de forma más general, de parte de personas del lugar donde viven. La percepción de aceptación de la comunidad LGBTQ fue mayor entre los MSM sexualmente activos en el condado de King y menor entre los MSM sexualmente activos en el Este de Washington.
- El setenta y nueve por ciento de los MSM sexualmente activos informaron haberles dicho a sus amigos no pertenecientes a la comunidad LGBTQ que habían tenido relaciones sexuales con hombres; 69% les había dicho a sus familiares y 43% les había dicho a sus vecinos. La divulgación sobre la conducta sexual homosexual fue menor entre MSM en el Este de Washington.

## Características de la muestra

---

Más de la mitad de la muestra informó que residía en el condado de King, el cual alberga el 29% de la población del estado y el 52% de los diagnosticados con VIH[7]. Veintinueve por ciento de los hombres que tuvieron sexo con otros hombres en los últimos 12 meses (MSM sexualmente activos) informaron que residían en otros condados en el Oeste de Washington y 15% informaron que residían en el Este de Washington.<sup>1</sup> La distribución regional entre hombres que tuvieron relaciones sexuales con otros hombres por última vez hace más de 12 meses fue similar (30% en otros condados del Oeste y 17% en el Este de Washington; Tabla 1).

La edad mediana fue 30 años entre hombres que tuvieron relaciones sexuales con otros hombres en los últimos 12 meses; la edad de los encuestados estuvo comprendida entre 16 y 82 años. Ochenta y tres por ciento se identificó como gay u homosexual, 15% se identificó como bisexual y 1% se identificó como heterosexual. Casi la mitad de dichos encuestados (49%) informaron haber culminado una carrera universitaria de cuatro años o un posgrado y 25% informó tener un ingreso anual menor a \$30,000.

Los hombres que tuvieron sexo con otros hombres por última vez hace más de 12 meses eran mayores que los encuestados que tuvieron sexo con hombres en los últimos 12 meses; la edad mediana fue de 43 años y el rango de edad fue de 16 a 81 años (Kruskal-Wallis valor  $p < 0.001$ ). Estos fueron menos propensos a identificarse como gays u homosexuales (32% frente a 83%;  $p < 0.001^2$ ); casi un tercio (31%) se identificó como bisexual y 37% se identificó como heterosexual. Dichos hombres también fueron más propensos que los encuestados que tuvieron relaciones sexuales con hombres en los últimos 12 meses a reportar un ingreso inferior a \$30,000 (37% frente a 25%;  $p = 0.018$ ) y a haber sido seleccionados a través de plataformas de redes sociales (91% frente a 75%;  $p < 0.001$ ), lo cual representó tres cuartos de toda la muestra.

Por raza y grupo étnico, los hombres que recientemente estuvieron o no sexualmente activos con otros hombres fueron similares. La muestra total fue comparable con todos los hombres de Washington de 15 años de edad o más[8], aunque con menos hombres asiáticos y más hispanos en relación con la distribución general de la población (Figura 2). Una limitación de dicha comparación es que se desconoce en qué medida las características demográficas de todos los hombres en Washington corresponden a las de hombres que tienen sexo con otros hombres.

Las características de los encuestados que tuvieron sexo con hombres en los últimos 12 meses difieren según la región del estado (Tabla 2). En comparación con hombres que viven en otros lugares de Washington, los residentes del condado de King fueron más propensos a

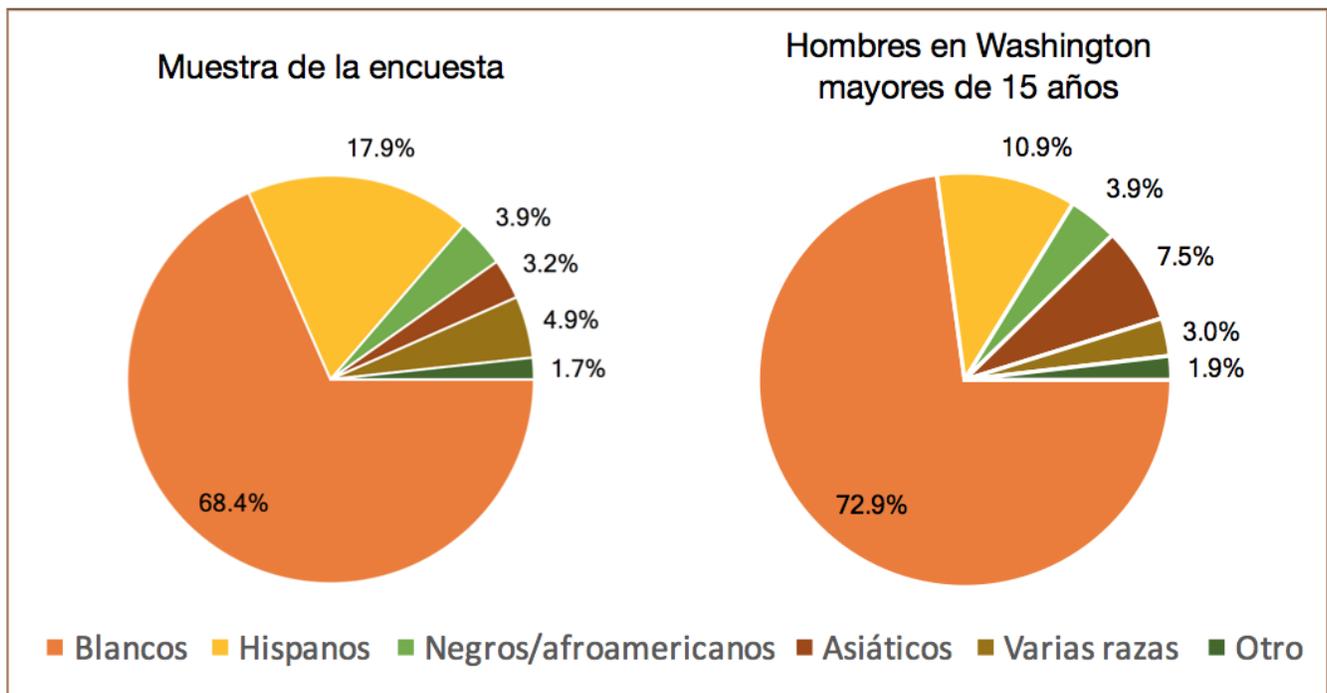
---

<sup>1</sup>La definición del Este de Washington exceptuando al condado de King incluyó los condados a continuación: Clallam, Clark, Cowlitz, Grays Harbor, Island, Jefferson, Kitsap, Lewis, Mason, Pacific, Pierce, San Juan, Skagit, Skamania, Snohomish, Thurston y Whatcom. El Este de Washington incluye los condados Adams, Asotin, Benton, Chelan, Douglas, Ferry, Franklin, Grant, Kittitas, Klickitat, Okanogan, Pend Oreille, Spokane, Stevens, Walla Walla, Whitman y Yakima.

<sup>2</sup>Los valores  $p$  fueron calculados mediante chi cuadrado a menos que se indique lo contrario

identificarse como gays u homosexuales (86% frente a 79%;  $p=0.002$ ), tener un título de pregrado o superior (62% frente a 33%;  $p<0.001$ ) y a notificar un ingreso anual superior a \$30,000 (81% frente a 66%;  $p<0.001$ ). Por raza, la muestra de hombres del Oeste de Washington fuera del condado de King tuvo la proporción más pequeña de encuestados hispanos y la muestra del Este de Washington tuvo la proporción más pequeña de encuestados negros no hispanos o asiáticos. Los hombres que residían fuera del condado de King fueron menos propensos a haber sido reclutados a través de publicidad en plataformas de redes sociales (69% frente a 79%;  $p<0.001$ ).

**Figura 2:** Raza/origen étnico de la muestra comparada con todos los hombres de Washington



**Tabla 1:** Características de la muestra

	Hombres que tuvieron relaciones sexuales con otros hombres en los últimos 12 meses (N=1080 <sup>a</sup> ) % de la columna	Hombres que tuvieron relaciones sexuales con otros hombres hace más de 12 meses (N=98 <sup>a</sup> ) % de la columna	Valor p <sup>b</sup>
Región			0.760
Condado de King	56.5%	53.1%	
Otra en el Oeste de Washington	28.5%	29.6%	
Este de Washington	15.0%	17.3%	
Edad			
Entre 16 y 24	29.0%	22.4%	<0.001
Entre 25 y 34	32.5%	15.3%	
Entre 35 y 44	15.5%	14.3%	
Entre 45 y 54	11.9%	17.3%	
55 y mayores	11.2%	30.6%	
Raza/origen étnico <sup>c</sup>			0.450
Hispanos	18.6%	11.2%	
Blancos	67.9%	73.5%	
Negro	3.9%	3.1%	
Asiáticos	3.2%	3.1%	
Varias razas	4.8%	6.1%	
Otra <sup>d</sup>	1.6%	3.1%	
Identidad gay u homosexual	82.6%	31.6%	<0.001
Educación			0.222
Secundaria o menor	16.5%	18.6%	
Algunos estudios universitarios / escuela vocacional	34.2%	41.2%	
Carrera universitaria de 4 años o título superior	49.3%	40.2%	
Ingreso			0.039
Menos de \$15,000	11.8%	15.2%	
Entre \$15,000 y \$29,999	11.9%	18.5%	
Entre \$30,000 y \$49,999	18.0%	13.0%	
Entre \$50,000 y \$99,999	29.9%	17.4%	
\$100,000 o más	23.1%	27.2%	
Prefiere no responder	5.3%	8.7%	
Plataforma de selección			0.001
Redes sociales	74.6%	90.8%	
Redes sociales de índole sexual	19.5%	6.1%	
Interés general por la comunidad LGBTQ	5.8%	3.1%	
<sup>a</sup> El número de encuestados para cada variable puede diferir debido a la modalidad de entrega personal de la encuesta y a las respuestas faltantes: 31 encuestados o más decidieron no responder una o más de las variables en esta tabla (entre 0 y 16 para cualquier variable ) y debido a la modalidad de entrega personal de la encuesta, el tamaño mínimo de la muestra fue 930 en el caso de hombres que tuvieron relaciones sexuales con un hombre en los últimos 12 meses y 92 en el caso de hombres que tuvieron relaciones sexuales con otros hombres hace más de 12 meses; <sup>b</sup> Valor p determinado mediante $\chi^2$ de Pearson; <sup>c</sup> Los encuestados hispanos pueden ser de cualquier raza y todos los otros grupos raciales no son hispanos; <sup>d</sup> Incluye indio americano, nativo de Alaska, nativo de Hawái u otro isleño del Pacífico y otras razas no hispanas.			

**Tabla 2:** Características de los encuestados que tuvieron relaciones sexuales con hombres en los últimos 12 meses por región

	Condado de King (N=610 <sup>a</sup> ) % de la columna	Otras zonas en el Oeste de Washington (N=308 <sup>a</sup> ) % de la columna	Este de Washington (N=162 <sup>a</sup> ) % de la columna	Valor p <sup>b</sup>
<b>Edad</b>				
Entre 16 y 24	25.2%	32.8%	35.8%	0.018
Entre 25 y 34	34.9%	29.9%	28.4%	
Entre 35 y 44	17.4%	13.0%	13.0%	
Entre 45 y 54	12.6%	12.3%	8.0%	
55 y mayores	9.8%	12.0%	14.8%	
<b>Raza/origen étnico<sup>c</sup></b>				0.006
Hispanos	20.0%	13.8%	22.3%	
Blancos	66.3%	70.5%	69.4%	
Negro	4.3%	4.6%	1.3%	
Asiáticos	4.5%	2.0%	0.6%	
Varias razas	3.6%	6.6%	5.7%	
Otra <sup>d</sup>	1.3%	2.6%	0.6%	
Identidad gay u homosexual	85.7%	79.5%	76.9%	0.008
<b>Educación</b>				<0.001
Secundaria o menor	11.1%	22.3%	26.3%	
Algunos estudios universitarios / escuela vocacional	27.0%	43.9%	42.9%	
Carrera universitaria de 4 años o título superior	61.9%	33.8%	30.8%	
<b>Ingreso</b>				<0.001
Menos de \$15,000	8.4%	14.0%	21.5%	
Entre \$15,000 y \$29,999	9.3%	15.2%	16.3%	
Entre \$30,000 y \$49,999	17.8%	17.5%	19.3%	
Entre \$50,000 y \$99,999	31.8%	29.2%	23.7%	
\$100,000 o más	27.9%	17.5%	14.8%	
Prefiere no responder	4.8%	6.6%	4.4%	
<b>Plataforma de selección</b>				<0.001
Redes sociales	79.2%	67.9%	70.4%	
Redes sociales de índole sexual	17.5%	21.8%	22.8%	
Interés general por la comunidad LGBTQ	3.3%	10.4%	6.8%	

<sup>a</sup>El número de encuestados para cada variable puede diferir debido a la modalidad de entrega personal de la encuesta y a las respuestas faltantes: 30 encuestados o más decidieron no responder una o más de las variables en esta tabla (entre 0 y 15 para cualquier variable ) y debido a la modalidad de recepción de la encuesta, el tamaño mínimo de la muestra fue 538 en el condado de King, 257 en otras zonas del Oeste de Washington y 135 en el Este de Washington; <sup>b</sup>Valor p de diferencias regionales determinado mediante  $\chi^2$  de Pearson; <sup>c</sup>Los encuestados hispanos pueden ser de cualquier raza y todos los otros grupos raciales no son hispanos; <sup>d</sup>Incluye indio americano, nativo de Alaska, nativo de Hawái u otro isleño del Pacífico y otras razas no hispanas.

## Utilización de atención médica

Aumentar el acceso a la atención médica es un componente importante de las estrategias de prevención del VIH, incluida la PrEP. Noventa por ciento de los MSM sexualmente activos informaron que están asegurados y 90% había visitado una clínica, un hospital u otro centro de salud en los últimos 12 meses (Figura 3). Más de tres cuartos (77%) informaron que tienen un médico u otro proveedor habitual pero solo 59% indicó que tienen un médico o proveedor que sabe que ellos tienen relaciones sexuales con hombres. Ocho de cada diez se habían sometido a una prueba para detectar el VIH alguna vez en su vida y seis de cada diez lo había hecho en los últimos 12 meses. Solo poco más de la mitad (54%) de los encuestados se había sometido a pruebas para detectar infecciones de transmisión sexual (ITS) en los últimos 12 meses. Se recomienda que los MSM sexualmente activos se sometan a pruebas para detectar VIH y otras ITS por lo menos una vez al año, si no más (Recuadro 1). Estos datos sugieren oportunidades perdidas para someterse a pruebas de detección del VIH e ITS en encuentros médicos, lo cual tal vez refleja la poca cantidad de proveedores de salud que preguntan a los hombres sobre su conducta sexual o la falta de disposición de los hombres para conversar sobre su conducta con profesionales de la salud o aceptar someterse a pruebas de detección del VIH o ITS.

### Recuadro 1. Información sobre pruebas de detección del VIH e ITS

Los lineamientos actuales recomiendan que los hombres sexualmente activos que tienen relaciones sexuales con otros hombres se sometan a pruebas de detección del VIH y ITS por lo menos una vez al año[1]. Para algunas personas sería beneficioso someterse a pruebas cada 3 o 6 meses. Se recomienda que las personas transgénero conversen con un proveedor de salud para identificar una estrategia de revisión y prevención[4]. Los hombres que no tienen relaciones sexuales con otros hombres deberían someterse a una prueba de detección del VIH por lo menos una vez en sus vidas.

Para conocer más sobre las pruebas de detección del VIH e ITS y para saber adónde puede acudir para someterse a una prueba, visite los enlaces a continuación:

<http://www.doh.wa.gov/YouandYourFamily/IllnessandDisease/HIVAIDS/Prevention/Testing>

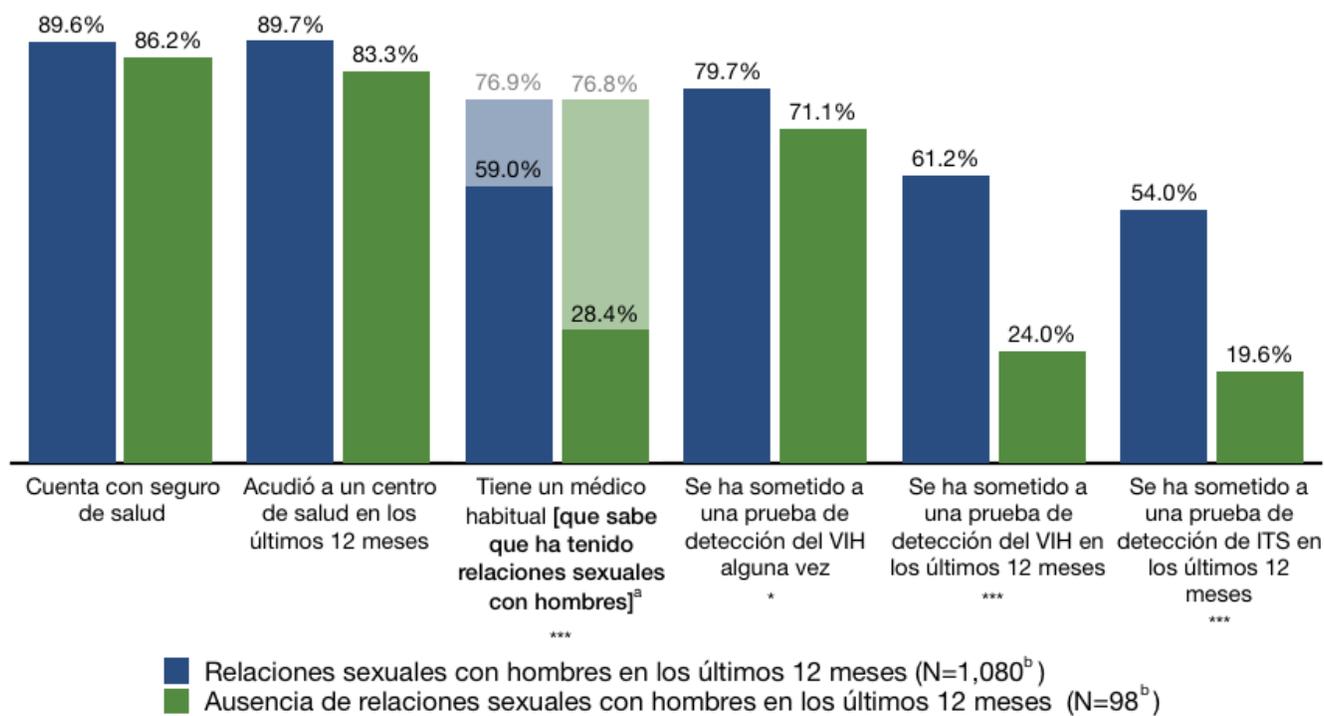
<http://www.kingcounty.gov/depts/health/communicable-diseases/hiv-std/patients/testing.aspx>

<https://aidsvu.org/locators/testing-sites/>

En comparación con los encuestados que tuvieron relaciones sexuales con hombres en los últimos 12 meses y residían en otras zonas del estado, los hombres que residían en el condado de King fueron los más propensos a informar que un médico sabía que ellos tenían relaciones sexuales con hombres (65% frente a 52% en todos los otros condados combinados;  $p < 0.001$ ), que estaban asegurados (92% frente a 87%;  $p = 0.008$ ), que se habían sometido a una prueba de VIH en los últimos 12 meses (66% frente a 55%;  $p = 0.001$ ) y que se habían sometido a una prueba de ETS en los últimos 12 meses (60% frente a 46%;  $p < 0.001$ ). Los hombres que residían en el Este de Washington fueron menos propensos que los hombres en el condado de King a haberse sometido a una prueba de detección del VIH alguna vez en su vida (71% frente a 83%;  $p = 0.001$ ) (Figura 4).

Entre los encuestados que tuvieron relaciones sexuales con hombres por última vez hace más de 12 meses, 86% informó estar asegurado y 83% visitó un centro médico en los últimos 12 meses (Figura 3). Un setenta y siete por ciento informó tener un médico u otro proveedor de salud habitual y 28% indicó que tienen un médico o proveedor de salud que sabe que ellos tienen relaciones sexuales con hombres. Debido a que dichos hombres no tienen relaciones sexuales con otros hombres actualmente, divulgarlo podría no ser pertinente para sus decisiones sobre atención médica en el presente. Se informó que un 71% se había sometido a pruebas de detección del VIH, aunque solo 24% lo había hecho en los últimos 12 meses y 20% había sido evaluado para detectar ITS en el mismo periodo. En el caso de hombres que no tienen relaciones sexuales con otros hombres, los lineamientos no aconsejan pruebas frecuentes ni repetidas de detección del VIH o ITS.

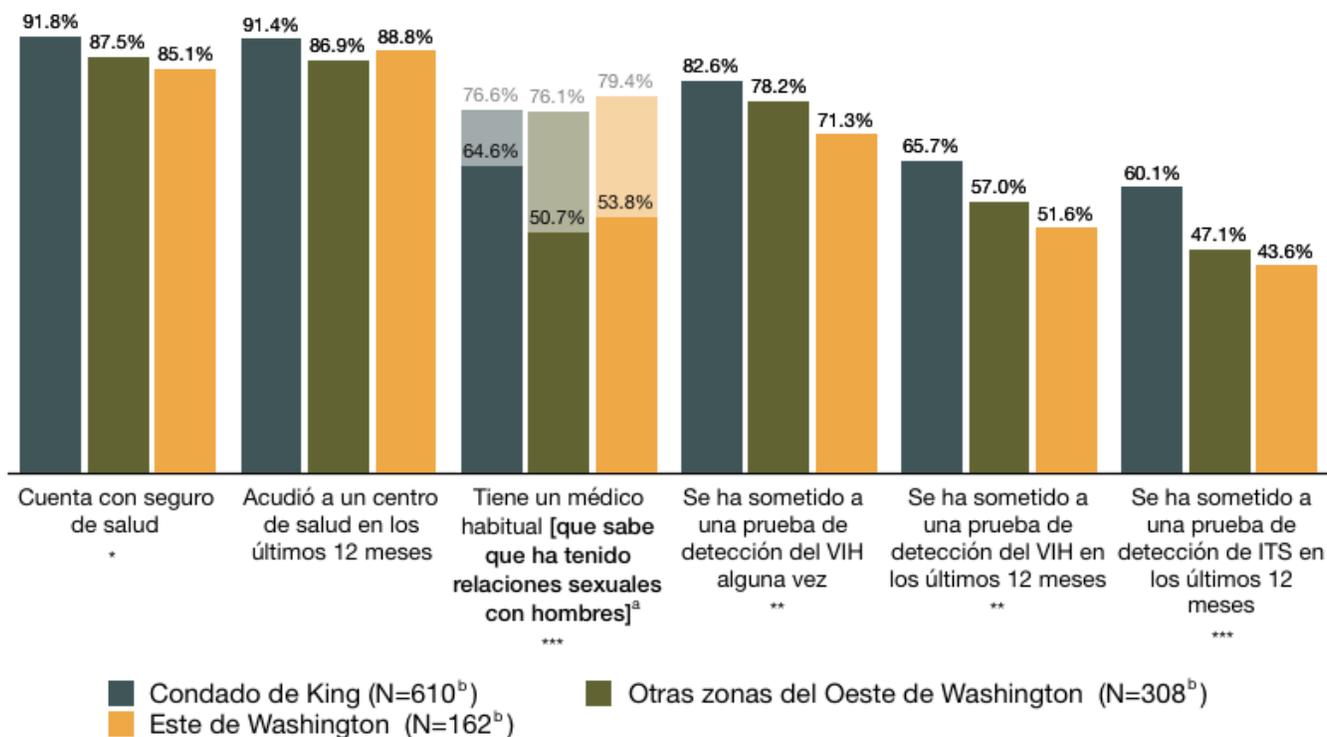
**Figura 3: Utilización de atención médica**



Siglas: ITS, infección de transmisión sexual \*valor p calculado mediante  $\chi^2$  de Pearson < 0.05; \*\*\*valor p < 0.001

<sup>a</sup>Las columnas al fondo (más claras) indican el porcentaje que informó tener un médico habitual, las columnas al frente indican el porcentaje que informó tener un médico que sabe que ellos tienen relaciones sexuales con hombres; <sup>b</sup>El número de encuestados para cada variable puede diferir debido a la modalidad de entrega personal de la encuesta y a las respuestas faltantes: 26 encuestados decidieron no responder una o más de las variables en esta tabla (entre 3 y 9 para cualquier variable) y el tamaño mínimo de la muestra debido a la modalidad de recepción de la encuesta y a la falta de respuestas fue 1,024 en el caso de hombres que tuvieron sexo con otros hombres en los últimos 12 meses y 92 en el caso de hombres que tuvieron sexo con otros hombres hace más de 12 meses.

**Figura 4:** Utilización de atención médica por parte de los encuestados que tuvieron relaciones sexuales con hombres en los últimos 12 meses, por región



Siglas: ITS, infección de transmisión sexual \*valor p calculado mediante  $\chi^2$  de Pearson < 0.05; \*\*valor p < 0.01; \*\*\*valor p < 0.001

<sup>a</sup>Las columnas al fondo (más claras) indican el porcentaje que informó tener un médico habitual, las columnas al frente indican el porcentaje que informó tener un médico que sabe que ellos tienen relaciones sexuales con hombres; <sup>b</sup>El número de encuestados para cada variable puede diferir debido a la modalidad de entrega personal de la encuesta y a las respuestas faltantes: 20 encuestados decidieron no responder una o más de las variables en esta tabla (entre 3 y 6 para cualquier variable) y el tamaño mínimo de la muestra debido a la modalidad de entrega personal de la encuesta y a la falta de respuestas fue 586 en el condado de King, 288 en otras zonas del Oeste de Washington y 149 en el Este de Washington.

## Conducta sexual e indicadores de riesgo de contraer VIH

---

La supervisión de las conductas notificadas de índole sexual y relacionadas con el consumo de medicamentos proporciona información valiosa sobre el riesgo de transmisión del VIH que se puede utilizar para mejorar los programas de prevención, incluidos los programas para aumentar el acceso a la PrEP. Los encuestados que tuvieron relaciones sexuales con hombres en los últimos 12 meses informaron tener una mediana de 2 parejas del sexo masculino con quienes tuvieron sexo anal el último año y 16% tuvo 10 o más parejas hombre con quienes tuvieron sexo anal el último año (Tabla 3). Cuarenta y cuatro por ciento de los hombres informó tener una pareja de sexo masculino a quien consideraban principal o primaria al momento de la encuesta y 35% indicó que vivían con un hombre a quien consideraban su novio, cónyuge, esposo, pareja o compañero de vida. Ocho por ciento informó estar en una relación con una pareja de sexo masculino VIH positivo. Adicionalmente a las parejas sexuales masculinas notificadas, 10% de dichos hombres también tuvieron sexo oral, anal o vaginal con mujeres cisgénero el último año, 3% tuvo relaciones sexuales con hombres transgénero y 2% tuvo relaciones sexuales con mujeres transgénero.

El sexo anal sin condón (Condomless anal sex, CAS) fue común, lo manifestó el 75% de los MSM sexualmente activos. Cuarenta y nueve por ciento informó haber tenido CAS con un hombre a quien no consideraban su pareja principal o primaria, 29% informó haber tenido CAS con parejas de sexo masculino cuyo estado serológico ante el VIH era desconocido y 15% informó haber tenido CAS con parejas de sexo masculino que sabían que eran VIH positivo. Dieciocho por ciento de los hombres indicaron que fueron diagnosticados con una ITS bacteriana el último año. El consumo de poppers (nitratos de alquilo) fue indicado por 23% de los hombres, 9% informó consumir metanfetamina y 6% informó consumir drogas intravenosas.

Los hombres que no habían tenido relaciones sexuales con otros hombres en los últimos 12 meses fueron más propensos a informar haber tenido relaciones sexuales con parejas del sexo femenino (54% frente a 10%;  $p < 0.001$ ) y fueron menos propensos a informar que vivían con una pareja del sexo masculino (10% frente a 35%;  $p < 0.001$ ). Dichos hombres informaron haber tenido sexo oral o anal con un hombre por última vez hace 69 meses (5.8 años) como mediana (rango intercuartil [RIQ]: entre 25 y 206 meses). Dos por ciento informó haber sido diagnosticado con una ITS bacteriana el último año. A pesar de que el consumo de drogas para fines recreativos fue relativamente común entre MSM sexualmente activos, solo 2% de los hombres que no habían tenido relaciones sexuales con otros hombres el último año informaron haber consumido poppers, 1% consumió metanfetamina y 1% drogas intravenosas.

Con base en las conductas de riesgo notificadas, los lineamientos de Washington sobre el uso de la PrEP [9, 10] (consulte el Recuadro 2) indican que al 33% de los encuestados que tuvieron relaciones sexuales con hombres el último año y al 4% de los encuestados que no tuvieron relaciones sexuales con hombres el último año se les debería recomendar utilizar la PrEP. Los proveedores de salud deberían conversar sobre la PrEP con el 30% y el 1% de los hombres que informaron haber tenido o no relaciones sexuales con otros hombres el último año, respectivamente. La Figura 5 ilustra cómo cada indicador notificado contribuye al porcentaje de hombres en las dos categorías de candidatos para el uso de la PrEP. El consumo de poppers fue el indicador notificado más común para el cual se recomienda el uso de la PrEP y tener CAS fuera de una relación monógama a largo plazo con una pareja VIH negativo del sexo masculino (medido como CAS con una pareja no principal o con una pareja cuyo estado serológico ante

el VIH se desconoce) fue el indicador principal para el cual se recomendó conversar sobre la PrEP.

Las diferencias regionales entre MSM sexualmente activos se presentan en la Tabla 4. Los encuestados residentes en el condado de King fueron menos propensos a haber tenido relaciones sexuales con mujeres cisgénero en los últimos 12 meses (8% frente a 13% en todos los otros condados combinados;  $p=0.004$ ) y más propensos a tener una pareja del sexo masculino a quien consideraban como principal o primaria al momento de la encuesta (49% frente a 38%;  $p=0.001$ ). Los residentes del condado de King también fueron más propensos a tener relaciones sexuales en curso con parejas del sexo masculino VIH positivo (11% frente a 4%;  $p<0.001$ ) y a haber tenido sexo anal sin condón con una pareja VIH positivo (18% frente a 10%;  $p=0.001$ ). Diagnósticos recientes de una ITS bacteriana fueron más frecuentes entre residentes del condado de King y menos frecuentes entre residentes del Este de Washington (21% frente a 12%;  $p=0.015$ ); y los hombres en el condado de King fueron más propensos que los hombres en otros condados a informar haber consumido popper recientemente (26% frente a 19%;  $p=0.008$ ). Con base en este patrón, la proporción de encuestados que deberían utilizar la PrEP de acuerdo con los lineamientos de Washington es mayor en el condado de King (36%), pero la proporción de encuestados que podrían seguir en riesgo y a quienes se les recomienda conversar sobre la PrEP con sus proveedores de salud fue más alta en el Este de Washington (33%).

## Recuadro 2. Lineamientos de implementación de la PrEP del estado de Washington

### La PrEP se recomienda para personas que cumplan con los siguientes requisitos:

- Hombres y personas transgénero que tienen relaciones sexuales con otros hombres y...
  - o les hayan diagnosticado gonorrea o sífilis rectal en los últimos 12 meses,
  - o hayan consumido metanfetaminas o poppers en los últimos 12 meses
  - o o hayan tenido relaciones sexuales a cambio de dinero o drogas en los últimos 12 meses
- Todas las personas en relaciones sexuales en curso con parejas VIH positivo que no estén consumiendo o comiencen la terapia antirretroviral (ART) en los 6 meses siguientes o que no tengan supresión viral

### Los proveedores de salud deberían discutir el consumo de la PrEP con las personas que cumplan con los siguientes criterios:

- Hombres y personas transgénero que tienen relaciones sexuales con otros hombres y...
  - o hayan tenido CAS fuera de relaciones duraderas mutuamente monógamas con un hombre que es VIH negativo<sup>b</sup>,
  - o o les hayan diagnosticado gonorrea uretral o clamidia rectal en los últimos 12 meses
- Todas las personas que...
  - o estén en relaciones sexuales en curso con parejas VIH positivo que hayan hecho la ART por más de 6 meses y tengan supresión viral
  - o se inyecten medicamentos que no les haya recetado un proveedor de salud
  - o estén intentando obtener una receta para la PrEP
  - o estén realizando un curso sobre profilaxis posterior a la exposición (post-exposure prophylaxis, PEP) para exposición no ocupacional ante el VIH
  - o tengan una relación sexual en curso con una pareja del sexo femenino VIH positivo que esté intentando quedar embarazada
  - o sean mujeres con un historial de ofrecer sexo a cambio de dinero o drogas

No medido<sup>b</sup>

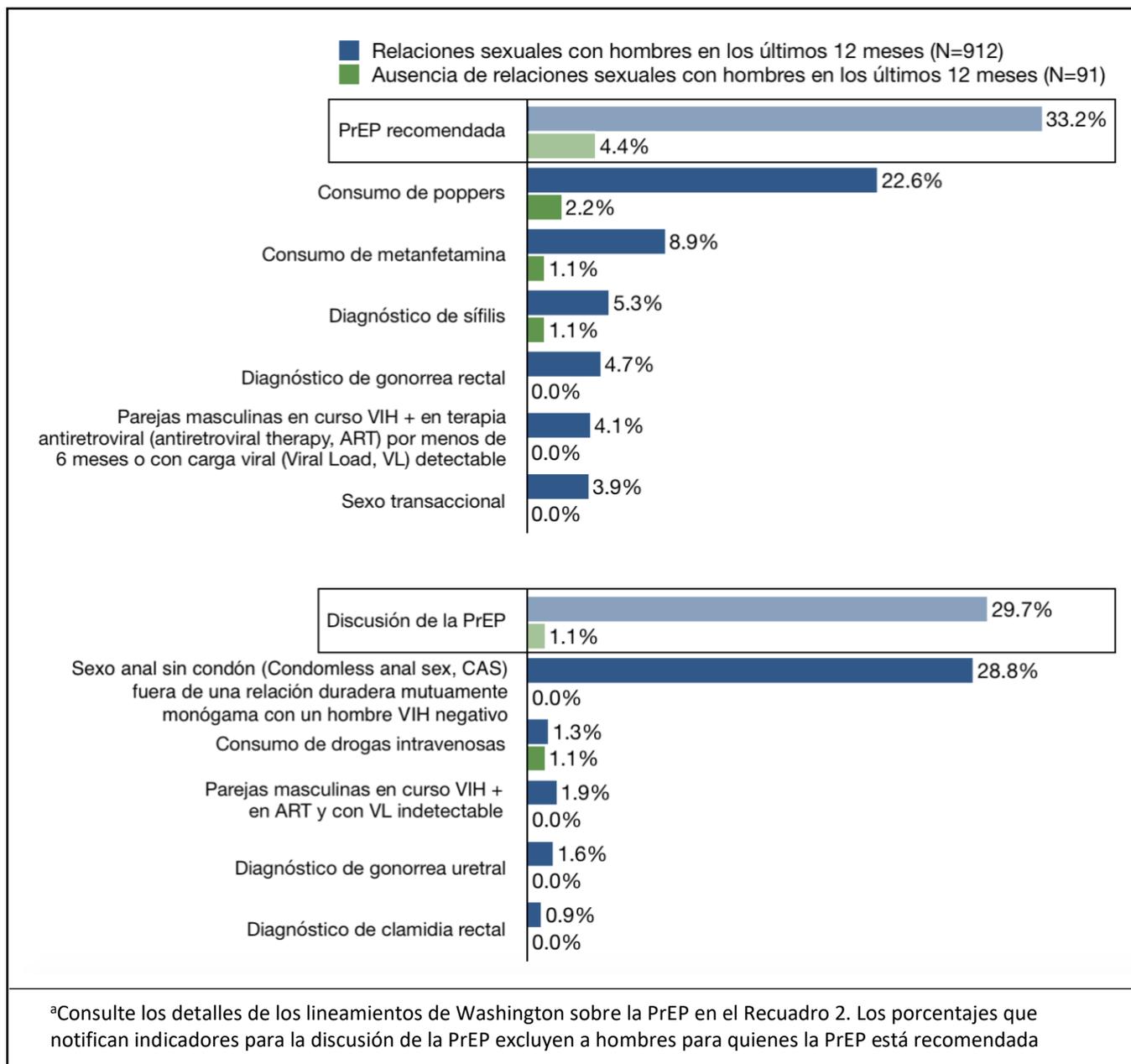
<sup>a</sup>Para este análisis se consideró que los encuestados habían tenido CAS fuera de una relación duradera mutuamente monógama con una pareja VIH negativo si informaron haber tenido CAS con una pareja que no consideraban primaria o principal o con una pareja cuyo estatus serológico ante el VIH era desconocido o positivo en los últimos 12 meses

<sup>b</sup>Estos indicios de que se debe conversar sobre la PrEP no se midieron en la encuesta ni se incluyeron en el análisis

**Tabla 3:** Conducta sexual e indicadores de riesgo de contraer VIH<sup>a</sup>

	Hombres que tuvieron relaciones sexuales con otros hombres en los últimos 12 meses (N=1080 <sup>b</sup> ) % de la columna	Hombres que tuvieron relaciones sexuales con otros hombres hace más de 12 meses (N=98 <sup>b</sup> ) % de la columna	valor p <sup>c</sup>
Relaciones sexuales con mujeres cisgénero	10.2%	54.1%	<0.001
Relaciones sexuales con hombres transexuales	3.4%	3.1%	0.849
Relaciones sexuales con mujeres transexuales	1.6%	2.0%	0.725
≥ 10 o más parejas con las que se tiene sexo anal <sup>d</sup>	16.0%	--	
Actual pareja principal o primaria del sexo masculino <sup>d</sup>	44.4%	--	
Vive con una pareja del sexo masculino	34.7%	9.9%	<0.001
Pareja actual hombre VIH positivo <sup>d</sup>	8.1%	--	
CAS con un hombre que no es la pareja principal <sup>d</sup>	48.6%	--	
CAS con un hombre de estatus desconocido <sup>d</sup>	28.7%	--	
CAS con un hombre VIH positivo <sup>d</sup>	14.8%	--	
Diagnóstico de ITS (último 12 meses)			
Gonorrea rectal	4.6%	0.0%	0.036
Sífilis	5.6%	1.1%	0.064
Cualquier ITS bacteriana <sup>e</sup>	18.4%	2.2%	<0.001
Consumo de drogas			
Drogas intravenosas	6.1%	1.1%	0.046
Metanfetamina	8.7%	1.1%	0.010
Poppers	22.8%	2.2%	<0.001
Historial de sexo transaccional	3.9%	0.0%	0.055
Candidato para la PrEP <sup>e</sup>			<0.001
Discutir	29.7%	1.1%	
Recomendar	33.2%	4.4%	
Siglas: ITS, infección de transmisión sexual; CAS, sexo anal sin condón (condomless anal sex); PrEP, profilaxis previa a la exposición (pre-exposure prophylaxis)			
<sup>a</sup> Los indicadores se refieren a conductas y acontecimientos al momento de la encuesta o en años anteriores; <sup>b</sup> El número de encuestados para cada variable puede diferir debido a la modalidad de entrega personal y a las respuestas faltantes: 44 encuestados decidieron no responder una o más de las variables en esta tabla (entre 0 y 17 para cualquier variable) y debido a la modalidad de entrega personal de la encuesta y a las respuestas faltantes, el tamaño mínimo de la muestra fue de 912 en el caso de hombres que tuvieron relaciones sexuales con otro hombre en los últimos 12 meses y 91 en el caso de hombres que tuvieron relaciones sexuales por última vez con otros hombres hace más de 12 meses; <sup>c</sup> valor p calculado mediante $\chi^2$ de Pearson; <sup>d</sup> No se consultó a hombres que no habían tenido relaciones sexuales con otros hombres en los últimos 12 meses; <sup>e</sup> Diagnóstico de gonorrea (faríngea, uretral o rectal), clamidia (faríngea, uretral o rectal) o sífilis; <sup>f</sup> Consulte los detalles de los lineamientos de Washington sobre la PrEP en el Recuadro 2			

**Figura 5:** Porcentaje de hombres que notificaron cada uno de los indicadores que los hacen candidatos para la PrEP<sup>a</sup>



**Tabla 4:** Conducta sexual e indicadores de riesgo de contraer VIH<sup>a</sup> entre los encuestados que tuvieron relaciones sexuales con hombres en los últimos 12 meses, por región

	Condado de King (N=610 <sup>b</sup> ) % de la columna	Otras zonas en el Oeste de Washington (N=308 <sup>b</sup> ) % de la columna	Este de Washington (N=162 <sup>b</sup> ) % de la columna	valor p <sup>c</sup>
Relaciones sexuales con mujeres cisgénero	7.9%	12.0%	15.4%	0.008
Relaciones sexuales con hombres transexuales	3.4%	2.9%	4.3%	0.730
Relaciones sexuales con mujeres transexuales	1.0%	2.3%	2.5%	0.204
≥10 o más parejas hombres con las que se tiene sexo anal	17.6%	12.0%	17.4%	0.099
Actual pareja principal o primaria del sexo masculino	49.0%	37.5%	39.5%	0.003
Vive con una pareja del sexo masculino	36.2%	35.3%	27.8%	0.191
Pareja actual masculina VIH positivo	10.9%	5.1%	2.8%	0.001
CAS con un hombre que no es la pareja principal	49.2%	49.3%	44.8%	0.614
CAS con un hombre de estatus desconocido	29.1%	27.8%	28.9%	0.930
CAS con un hombre VIH positivo	18.1%	10.6%	9.7%	0.003
Diagnóstico de ITS (último 12 meses)				
Gonorrea rectal	4.9%	4.2%	4.0%	0.823
Sífilis	6.5%	4.2%	4.6%	0.338
Cualquier ITS bacteriana <sup>d</sup>	20.6%	17.5%	11.9%	0.044
Consumo de drogas				
Drogas intravenosas	5.5%	6.5%	7.4%	0.683
Metanfetamina	9.0%	10.0%	5.2%	0.266
Poppers	25.9%	18.5%	18.7%	0.029
Historial de sexo transaccional	3.9%	3.1%	5.1%	0.594
Candidato para la PrEP <sup>e</sup>				0.197
Discutir	27.9%	31.8%	33.1%	
Recomendar	36.5%	29.4%	27.8%	

Siglas: ITS, infección de transmisión sexual; CAS, sexo anal sin condón (condomless anal sex); PrEP, profilaxis previa a la exposición (pre-exposure prophylaxis)

<sup>a</sup>Los indicadores se refieren a conductas y acontecimientos al momento de la encuesta o en años anteriores; <sup>b</sup>El número de encuestados para cada variable puede diferir debido a la modalidad de entrega personal de la encuesta y a las respuestas faltantes: 42 encuestados decidieron no responder una o más de las variables en esta tabla (entre 0 y 17 para cualquier variable) y debido a la modalidad de entrega personal de la encuesta y a las respuestas faltantes, el tamaño mínimo de la muestra fue de 524 en el condado de King, 255 en otras zonas del Oeste de Washington y 133 en el Este de Washington; <sup>c</sup>Valor p calculado mediante  $\chi^2$  de Pearson; <sup>d</sup>Diagnóstico de gonorrea (faríngea, uretral o rectal), clamidia (faríngea, uretral o rectal) o sífilis; <sup>e</sup>Consulte los detalles de los lineamientos de Washington sobre la PrEP en el Recuadro 2

## Conocimiento, interés y uso de la PrEP

El conocimiento, interés y uso de la PrEP fueron altos entre los encuestados que tuvieron relaciones sexuales con hombres en los últimos 12 meses. Más de tres cuartos (79%) de los encuestados habían oído hablar de la PrEP y 19% reportaron que la tomaban al momento de la encuesta (Tabla 5). Un 4% adicional informó que habían utilizado la PrEP en el pasado, 53% de las personas que antes la usaban comunicó que querían comenzar a tomar la PrEP de nuevo y 28% estaban inseguros sobre tomarla de nuevo. De los MSM sexualmente activos que nunca habían utilizado la PrEP, 36% informó que quieren comenzar a tomarla y 33% dijeron que no están seguros, pero quieren obtener más información sobre la PrEP. No obstante, el conocimiento sobre dónde conseguir la PrEP u obtener más información fue bajo. Casi dos tercios (64%) de los hombres que manifestaron interés por la PrEP indicaron que no sabían dónde podían obtenerla y 56% de los que no estaban seguros sobre la PrEP indicaron que no saben adónde acudir para obtener más información.

Los encuestados que tuvieron relaciones sexuales con hombres por última vez hace más de 12 meses fueron menos propensos a haber oído hablar de la PrEP (55% frente a 79%;  $p < 0.001$ ) y menos propensos a haberla utilizado alguna vez (1% frente a 23%;  $p < 0.001$ ; Tabla 5). Dichos hombres también fueron menos propensos que los MSM sexualmente activos a manifestar interés en comenzar a utilizar la PrEP (8% frente a 36%;  $p < 0.001$ ) y los que estuvieron interesados o no estaban seguros fueron más propensos a informar que no tenían preferencia sobre dónde obtener la PrEP (21% frente a 8%;  $p = 0.016$  con test exacto de Fisher). Solo 21% de dichos hombres percibieron que la PrEP tenía una efectividad del 90% en comparación con el 51% de los MSM sexualmente activos ( $p < 0.001$ ). De los 7 hombres que no habían tenido relaciones sexuales con otros hombres en los últimos 12 meses y que manifestaron interés por la PrEP, 6 (86%) comunicaron que no saben dónde o cómo obtenerla y 16 de los 25 (64%) que no estaban seguros sobre la PrEP indicaron que no saben adónde acudir para obtener más información al respecto.

Debido a que pocos de los encuestados que no habían tenido relaciones sexuales con hombres en los últimos 12 meses eran candidatos para la PrEP (hombres para los que la PrEP se recomienda o con quienes se debería discutir;  $n = 5$ ) o informaron utilizar ( $n = 1$ ) o estar interesados en la PrEP ( $n = 7$ ), el resto de esta sección se enfoca en los hombres que tuvieron relaciones sexuales con otros hombres en los últimos 12 meses. Casi uno de cada cuatro MSM sexualmente activos que habían oído hablar de la PrEP y no la estaban utilizando informaron que habían conversado sobre la PrEP con un proveedor de atención médica en los últimos 12 meses. A los hombres que nunca habían utilizado la PrEP se les pidió que indicaran las razones

### Recuadro 3. Información y recursos sobre la PrEP

Obtenga más información sobre la PrEP y encuentre a un proveedor de PrEP cerca de usted:

<http://www.doh.wa.gov/YouandYourFamily/IllnessandDisease/HIV/AIDS/Prevention/PrEP>

*\*Esta página también contiene información sobre programas para ayudarlo a pagar la PrEP*

<http://www.kingcounty.gov/depts/health/communicable-diseases/hiv-std/patients/pre-exposure-prophylaxis.aspx>

por las que no la usaban o no estaban interesados en ella. Entre los interesados en tomar la PrEP, las razones alegadas más comunes para no comenzar a tomarla fueron no saber cómo o dónde obtenerla (38%) y preocupaciones sobre el costo o el seguro (35%), seguido por no saber suficiente al respecto (26%) y preocupaciones sobre los efectos secundarios (25%). Los encuestados que no estaban seguros sobre la PrEP, pero que estaban interesados en obtener más información, alegaron como las razones más comunes no saber suficiente al respecto (52%), considerar que tienen un riesgo bajo de contraer VIH (39%), preocupaciones sobre efectos secundarios (38%) y no saber dónde o cómo obtenerla (28%). Los encuestados no interesados en tomar la PrEP indicaron que consideraban que tenían un riesgo bajo de contraer VIH (82%) o que estaban preocupados por los efectos secundarios (27%). En la Figura 6 se presentan las razones para no utilizar la PrEP o no tener interés en ella entre los MSM para los que los lineamientos de Washington recomiendan su uso y entre aquellos a quienes se recomienda que lo discutan con un proveedor de salud. En términos generales, 31% de los encuestados para los cuales la PrEP se recomienda y 30% de quienes muestran indicios por los cuales deberían discutir sobre la PrEP alegaron tener un riesgo bajo de contraer VIH como razón para no usar o no estar interesados en la PrEP.

Entre los MSM sexualmente activos encuestados para quienes los lineamientos de Washington recomiendan el uso de la PrEP, 31% informó su uso actual y 6% informó haberla usado con anterioridad. Más de la mitad (56%) de los hombres para quienes se recomienda la PrEP, pero nunca la han usado, manifestaron interés en comenzar a tomarla y 23% indicaron no estar seguros. Entre los encuestados que mostraron indicios por los cuales deberían discutir sobre la PrEP con un proveedor de salud, 25% informó que la usaban en el momento de la encuesta y 4% indicó haberla usado anteriormente. Cincuenta y un por ciento de las personas con las que se debería discutir sobre la PrEP y nunca la han usado informaron estar interesados en comenzar a usarla y 32% indicó que no estaban seguros.

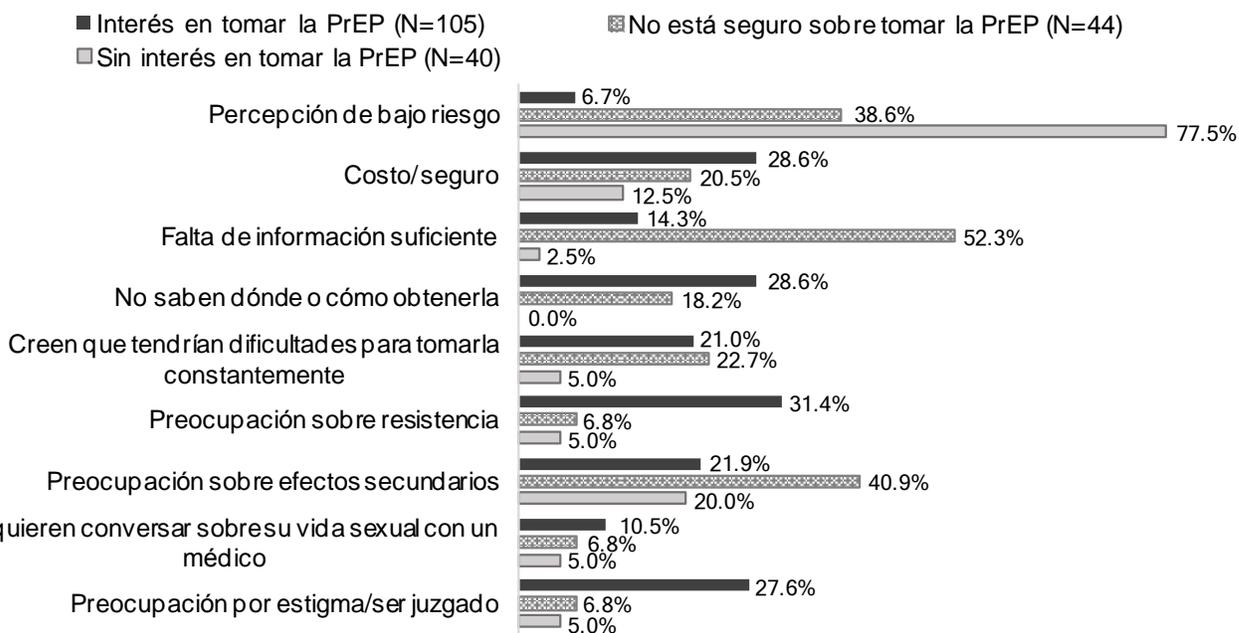
Los hombres que utilizaban la PrEP al momento de la encuesta informaron que comenzaron a tomarla 12 meses atrás como mediana (RIQ 5, 20) y 30% comenzó en los 6 meses anteriores. Dos tercios de quienes usaban la PrEP al momento de la encuesta (67%) informaron que la tomaron todos los días en los últimos 30 días y 86% informó haberla tomado al menos en el 90% de los últimos 30 días. Para ayudar a cubrir los costos de la PrEP, 57% informó que estaban inscritos en los programas de Asistencia para Medicamentos (Medication Assistance) o Asistencia de Copago (Co-Pay Assistance) de Gilead y 13% informó que estaban inscritos en el Programa de Asistencia para Medicamentos de la PrEP (PrEP Drug Assistance Program) de Washington. Sesenta por ciento de los usuarios de la PrEP indicaron que no tenían que gastar dinero de su bolsillo para tomarla y 13% informó que gastaban \$50 o más cada mes.

Los encuestados que informaron haber utilizado la PrEP en el pasado la tomaron durante una mediana de 5 meses (RIQ 2, 8.5) y 86% la utilizó durante 1 año o menos. La razón más común por la cual se alegó haber dejado de utilizar la PrEP fue dejar de sentir que se estaba en riesgo de contraer VIH, esto lo informaron 23 de los 44 encuestados que discontinuaron el uso de la PrEP (52%). Otras razones comunes que también se notificaron fueron preocupación acerca

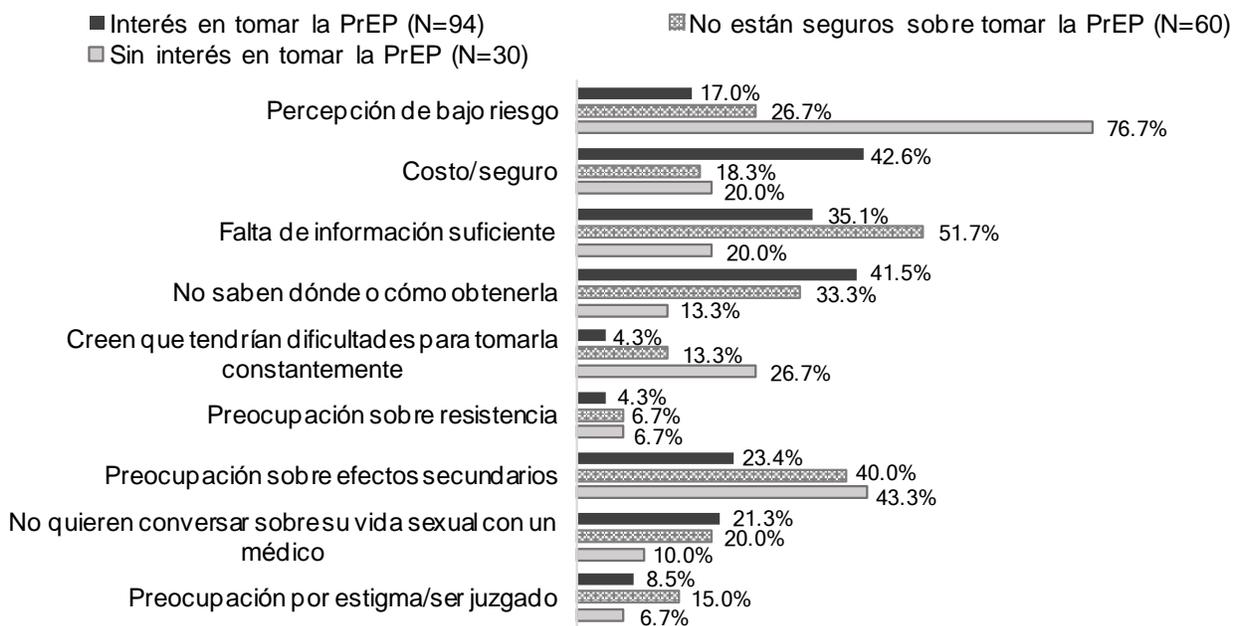
de los efectos sobre la salud a largo plazo por usar la PrEP (27%), no poder costear la PrEP o la pérdida del seguro (23%) y no sentirse bien mientras tomaban la PrEP (20%).

Hubo diferencias regionales en el conocimiento, uso de y percepciones sobre la PrEP (Tabla 6). Los encuestados del condado de King fueron más propensos que los del resto del estado a haber oído hablar de la PrEP (82% frente a 75%;  $p=0.003$ ), estar usándola (23% frente a 13%;  $p<0.001$ ) y a creer que la PrEP tiene por lo menos un 90% de efectividad (58% frente a 40%;  $p<0.001$ ). Los encuestados del Este de Washington fueron menos propensos que los del condado de King a estar inscritos en un programa de asistencia para medicamentos de la PrEP (40% frente a 69%;  $p=0.012$ ). Entre los encuestados que nunca habían usado la PrEP no hubo diferencias por región en cuanto al interés en comenzar a usarla u obtener más información al respecto. En la Figura 7, se presentan patrones de uso de e interés en la PrEP por región ente encuestados para los que la PrEP se recomienda y a quienes se aconseja que lo discutan con un proveedor de salud.

Se debería recomendar el uso de la PrEP

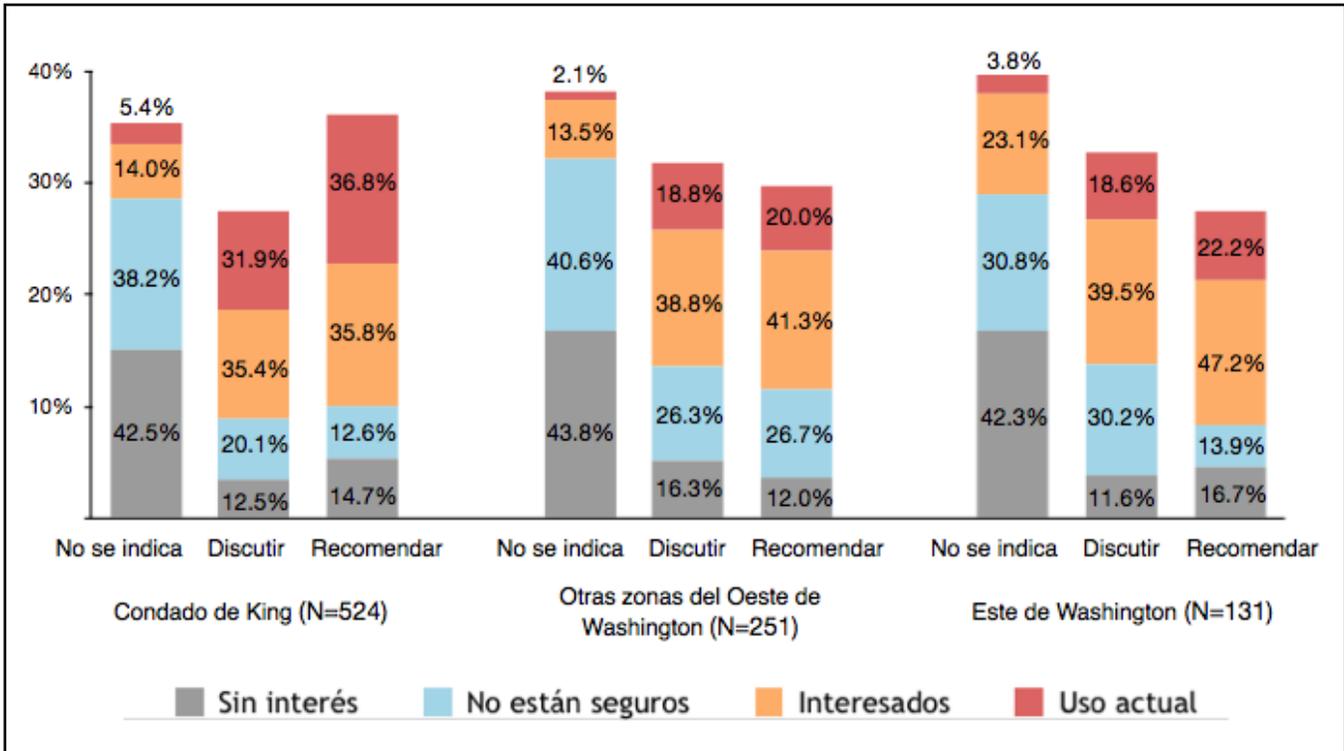


Se debería conversar sobre la PrEP



**Figura 6:** Impedimentos para tomar la PrEP por parte de encuestados que tuvieron relaciones sexuales con hombres en los últimos 12 meses y muestran indicios para los cuales se recomienda el uso de la PrEP<sup>a</sup> (panel superior) o que lo discutan<sup>a</sup> (panel inferior), por interés notificado en comenzar a usar la PrEP (N=373)

<sup>a</sup>Consulte los detalles de los lineamientos de Washington sobre la PrEP en el Recuadro 2



**Figura 7:** Uso de e interés en la PrEP entre encuestados que tuvieron relaciones sexuales con hombres en los últimos 12 meses por indicios para los cuales se recomienda la PrEP<sup>a</sup> y por región

La altura de las columnas indica el porcentaje de todos los encuestados en cada región y en cada categoría de candidatos para la PrEP. Los porcentajes dentro de las columnas corresponden al porcentaje de hombres en cada categoría de candidatos para la PrEP que manifestaron interés en ella o informaron que la usaban.

<sup>a</sup>Consulte los detalles de los lineamientos de Washington sobre la PrEP en el Recuadro 2

**Tabla 5:** Conocimiento, interés y uso de la PrEP

	Hombres que tuvieron relaciones sexuales con otros hombres en los últimos 12 meses (N=1080 <sup>a</sup> ) % de la columna	Hombres que tuvieron relaciones sexuales con otros hombres hace más de 12 meses (N=98 <sup>a</sup> ) % de la columna	Valor p <sup>b</sup>
Conocimiento de la PrEP	78.9%	55.1%	<0.001
Uso de PrEP			<0.001
Nunca	77.0%	99.0%	
Actualmente	18.5%	1.0%	
En el pasado	4.4%	0.0%	
Interés en comenzar a usar PrEP <sup>c</sup>			<0.001
No	30.4%	64.5%	
No están seguros	33.5%	28.0%	
Sí	36.2%	7.5%	
Conversó sobre la PrEP con un proveedor de atención médica en los últimos 12 meses <sup>d</sup>	23.1%	0.0%	<0.001
Proveedor de PrEP preferido <sup>e</sup>			
Médico o proveedor habitual	42.3%	36.4%	0.504
Una clínica o profesional de la salud que se especializa en PrEP	39.1%	24.2%	0.088
Una clínica o profesional de la salud que se especializa en la salud de las personas de la comunidad LGBTQ	39.9%	24.2%	0.073
Una farmacia	26.4%	27.3%	0.915
Sin preferencia	7.7%	21.2%	0.016 <sup>f</sup>
≥90% de cumplimiento con la PrEP <sup>i</sup>	86.3%	100.0%	1.00 <sup>f</sup>
Efectividad percibida de la PrEP			<0.001
Menos de 75%	25.1%	34.0%	
Entre 75% y 89%	16.8%	18.1%	
90% o más	50.6%	21.3%	
No están seguros o prefieren no responder	7.5%	26.6%	
Siglas: Siglas: PrEP, profilaxis previa a la exposición; RIQ, rango intercuartil			
<sup>a</sup> El número de encuestados para cada variable puede diferir debido a la modalidad de entrega personal de la encuesta y a las respuestas faltantes: 28 encuestados decidieron no responder una o más de las variables en esta tabla (entre 0 y 21 para cualquier variable); valores p calculados mediante $\chi^2$ a menos que se especifique lo contrario; <sup>c</sup> Entre encuestados que nunca han usado la PrEP (N=813 sexualmente activos y 93 MSM sexualmente no activos); <sup>d</sup> Entre encuestados que han oído hablar de la PrEP y no la utilizan actualmente (N=649 sexualmente activos y 52 MSM sexualmente no activos); <sup>e</sup> Entre encuestados que no utilizan la PrEP actualmente y manifestaron interés en ella o indicaron que no estaban seguros sobre su consumo (N=594 sexualmente activos y 33 MSM sexualmente no activos); las categorías no son mutuamente excluyentes; valor p calculado mediante test exacto de Fisher; <sup>f</sup> entre usuarios actuales de la PrEP (N=197 sexualmente activos y 1 MSM sexualmente no activo). Corresponde a la toma de PrEP 27 veces o más en los últimos 30 días			

**Tabla 6:** Conocimiento, interés y uso de la PrEP entre encuestados que tuvieron relaciones sexuales con hombres en los últimos 12 meses, por región

	Condado de King (N=610 <sup>a</sup> ) % de la columna	Otras zonas en el Oeste de Washington (N=308 <sup>a</sup> ) % de la columna	Este de Washington (N=162 <sup>a</sup> ) % de la columna	Valor p <sup>b</sup>
Conocimiento de la PrEP	82.1%	76.6%	80.0%	0.004
Uso de PrEP				<0.001
Nunca	72.6%	81.8%	84.6%	
Actualmente	23.1%	12.3%	13.0%	
En el pasado	4.3%	5.8%	2.5%	
Interés en comenzar a usar PrEP <sup>c</sup>				0.598
No	30.7%	30.2%	29.8%	
No están seguros	32.7%	36.7%	29.8%	
Sí	36.6%	33.1%	40.5%	
Conversó sobre la PrEP con un proveedor de atención médica en los últimos 12 meses <sup>d</sup>	24.7%	23.9%	15.2%	0.149
Proveedor de PrEP preferido <sup>e</sup>				
Médico o proveedor habitual	47.0%	35.4%	39.4%	0.033
Una clínica o profesional de la salud que se especializa en PrEP	41.1%	40.3%	29.8%	0.131
Una clínica o profesional de la salud que se especializa en la salud de las personas de la comunidad LGBTQ	38.9%	48.1%	27.7%	0.004
Una farmacia	23.5%	28.2%	33.0%	0.153
Sin preferencia	5.3%	11.6%	8.5%	0.040
Programa de Asistencia para Medicamentos de PrEP <sup>f</sup>				
Programa de Asistencia para Medicamentos de PrEP del estado de Washington (PrEP Drug Assistance Program, PrEP DAP)	13.4%	8.1%	20.0%	0.425 <sup>g</sup>
Programas de asistencia para medicamentos o de copagos de Gilead	62.7%	56.8%	20.0%	0.002
≥90% de cumplimiento con la PrEP <sup>i</sup>	86.3%	81.6%	95.0%	0.369
Efectividad percibida de la PrEP				<0.001
Menos de 75%	22.3%	28.4%	29.9%	
Entre 75% y 89%	13.8%	21.8%	18.8%	
90% o más	58.3%	40.5%	39.6%	
No están seguros o prefieren no responder	5.6%	9.3%	11.7%	

Siglas: ITS, infección de transmisión sexual; CAS, sexo anal sin condón (condomless anal sex); PrEP, profilaxis previa a la exposición (pre-exposure prophylaxis)

<sup>a</sup>El número de encuestados para cada variable puede diferir debido a la modalidad de entrega personal de la encuesta y a las respuestas faltantes: 24 encuestados decidieron no responder una o más de las variables en esta tabla (entre 0 y 18 para cualquier variable); <sup>b</sup>valor p calculado mediante  $\chi^2$  de Pearson en el caso de las diferencias regionales, a menos que se especifique lo contrario; <sup>c</sup>Entre encuestados que nunca han usado la PrEP (n=437 en el condado de King, 245 en otras zonas del Oeste de Washington, 131 en el Este de Washington); <sup>d</sup>Entre encuestados que han oído hablar de la PrEP y no la usan actualmente (N=360 en el condado de King, 197 en otras zonas del Este de Washington, 92 en el Este de Washington); <sup>e</sup>Entre encuestado que no usan la PrEP actualmente y mostraron interés en ella o dijeron que no están seguros sobre tomarla (N=319 en el condado de King, 181 en otras zonas del Oeste de Washington, 94 en el Este de Washington). Las categorías no son mutuamente excluyentes; <sup>f</sup>Entre usuarios actuales de la PrEP (N=134 en el condado de King, 37 en otras zonas del Oeste de Washington, 20 en el Este de Washington). Las categorías no son mutuamente excluyentes; <sup>g</sup>Valor p calculado mediante el test exacto de Fisher para las diferencias regionales; <sup>i</sup>Entre usuarios actuales de la PrEP (N=139 en el condado de King, 38 en otras zonas del Oeste de Washington, 20 en el Este de Washington). Corresponde a la toma de PrEP 27 veces o más en los últimos 30 días

En análisis bivariados el uso actual de la PrEP estuvo asociado con la residencia en el condado de King, la edad, la identificación como gay u homosexual, educación superior, mayor ingreso y mostrar indicios para los cuales se recomienda la PrEP o que se discuta con base en conductas notificadas de riesgo de contraer el VIH (Tabla 7). En un modelo multivariable, la edad, haber culminado una carrera universitaria de 4 años o tener un título mayor y ser candidato para la PrEP estuvieron altamente asociados con su uso al momento de la encuesta. La región de residencia dejó de ser significativa después de hacer ajustes en función de las conductas demográficas y la cualidad de candidato para la PrEP. La raza o el origen étnico no fueron significativos en análisis ajustados o sin ajustar. Un análisis de los datos de hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres y reciben servicios para parejas con VIH en el condado de King determinó que los pacientes no blancos fueron significativamente menos propensos a utilizar la PrEP [11] y los datos de otras encuestas en los Estados Unidos han indicado un menor uso de la PrEP por parte de hombres negros e hispanos [12-14]. En este sentido, los resultados de esta encuesta sobre el uso de la PrEP por raza deberían interpretarse con cautela, dado que la muestra podría no ser representativa.

**Tabla 7:** Correlaciones del uso actual de la PrEP por parte de encuestados que tuvieron relaciones sexuales con hombres en los últimos 12 meses (N=852<sup>a</sup>)

	Uso de la PrEP		Asociación no ajustada <sup>b</sup>		Asociación ajustada <sup>b</sup>	
	n	%	Riesgos relativos (relative risks, RR) (intervalo de confianza [confidence interval, CI] 95%)	valor p	Riesgos relativos (relative risks, RR) (intervalo de confianza [confidence interval, CI] 95%)	valor p
<b>Características demográficas</b>						
Región de residencia				<0.001		0.138
Condado de King	123	25.1%	Referencia		Referencia	
Otras zonas del Oeste de Washington	32	13.4%	0.54 (0.37, 0.77)		1.25 (0.83, 1.90)	
Este de Washington	18	14.5%	0.58 (0.37, 0.91)		0.92 (0.56, 1.51)	
Edad				<0.001		<0.001
Entre 16 y 24	18	7.2%	Referencia		Referencia	
Entre 25 y 34	70	25.4%	3.51 (2.15, 5.72)		2.82 (1.76, 4.52)	
Entre 35 y 44	44	33.1%	4.58 (2.76, 7.59)		3.35 (2.05, 5.48)	
Entre 45 y 54	29	28.2%	3.89 (2.27, 6.69)		2.77 (1.64, 4.68)	
55 y mayores	12	13.2%	1.82 (0.92, 3.64)		1.84 (0.95, 3.55)	
Raza u origen étnico				0.734		0.762
Blancos	125	21.2%	Referencia		Referencia	
Hispanos	26	17.4%	0.82 (0.56, 1.21)		0.88 (0.63, 1.22)	
Negro	7	21.9%	1.03 (0.53, 2.02)		0.85 (0.45, 1.58)	
Otro	15	18.3%	0.86 (0.53, 1.40)		0.86 (0.56, 1.32)	
Identidad gay u homosexual	160	22.3%	2.30 (1.35, 3.92)	0.002	1.57 (0.96, 2.57)	0.070
Educación				<0.001		0.002
Secundaria o menor	7	5.2%	Referencia		Referencia	
Algunos estudios universitarios / escuela vocacional	41	14.9%	2.88 (1.33, 6.24)		1.75 (0.83, 3.69)	
Carrera universitaria de 4 años o título superior	125	28.3%	5.45 (2.61, 11.39)		2.66 (1.29, 5.46)	
Ingreso				0.002		0.421
Menos de \$15,000	7	7.1%	Referencia		Referencia	
Entre \$15,000 y \$29,999	13	12.6%	1.79 (0.74, 4.29)		1.76 (0.76, 4.04)	
Entre \$30,000 y \$49,999	34	23.1%	3.27 (1.51, 7.08)		2.16 (1.03, 4.51)	
Entre \$50,000 y \$99,999	59	22.6%	3.20 (1.51, 6.76)		2.03 (0.99, 4.16)	
\$100,000 o más	54	27.3%	3.86 (1.82, 8.16)		2.17 (1.05, 4.50)	
Prefiero no responder	6	13.6%	1.93 (0.69, 5.41)		1.84 (0.72, 4.69)	
Candidato para la PrEP <sup>c</sup>				<0.001		<0.001
No se indica	13	4.0%	Referencia		Referencia	
Discutir	69	27.2%	6.71 (3.80, 11.85)		7.81 (4.51, 13.54)	
Recomendar	91	32.9%	8.11 (4.64, 14.18)		6.39 (3.65, 11.21)	
Siglas: PrEP; profilaxis previa a la exposición						
<sup>a</sup> Este análisis se limita a los encuestados que nunca han utilizado la PrEP o que la usan actualmente y que proporcionaron respuestas para todas las covariables; <sup>b</sup> Análisis realizados utilizando la regresión logarítmica binomial; <sup>c</sup> Consulte los detalles de los lineamientos de Washington sobre la PrEP en el Recuadro 2						

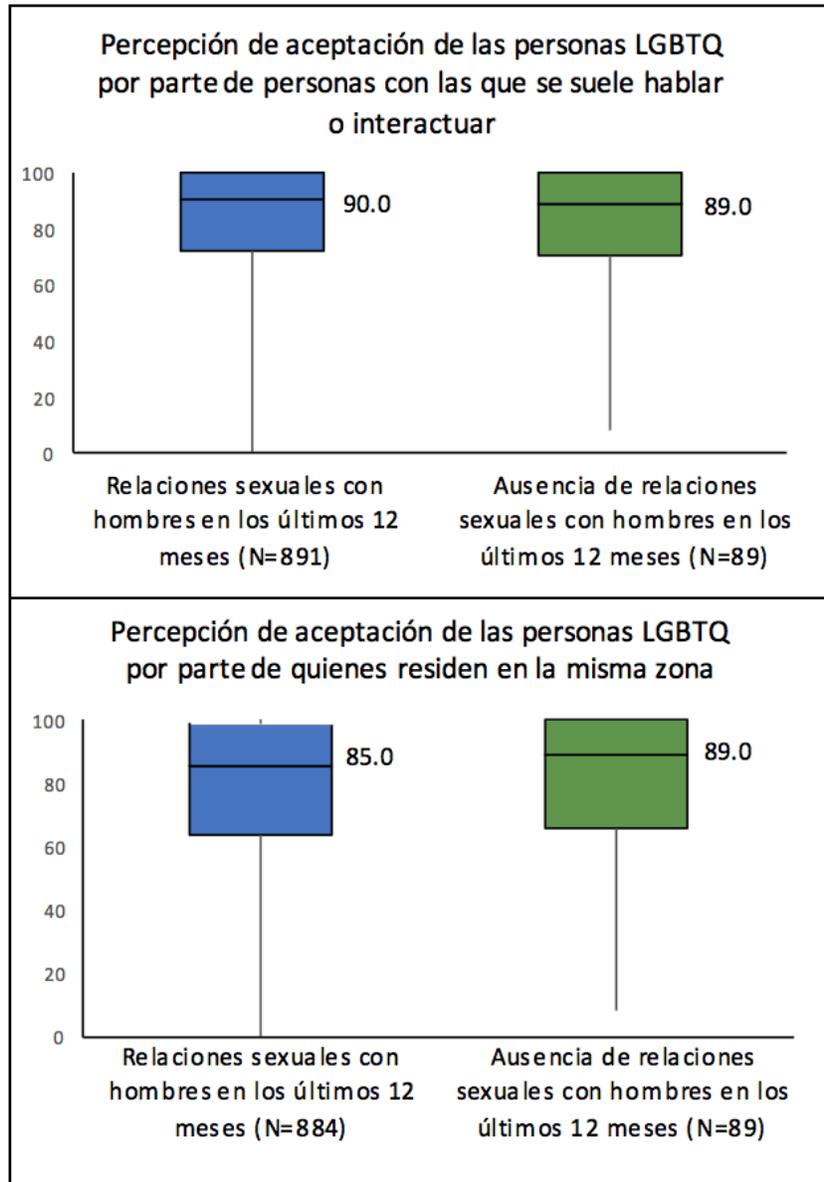
## Estigma y divulgación de relaciones sexuales con hombres

---

En una escala del 0 (ausencia absoluta de aceptación) al 100 (mucha aceptación), más de un cuarto de la muestra (26% y 30% de los hombres que no tuvieron relaciones sexuales con otros hombres en los últimos 12 meses) informaron que las personas con las que suelen hablar e interactuar aceptan totalmente a las personas de la comunidad LGBTQ. Los puntajes medianos fueron 90 y 89 para los dos grupos (Figura 8). Cuando se preguntó sobre la aceptación de personas de la comunidad LGBTQ más generalmente por parte de personas que residen en la misma zona que los encuestados, 21% de los hombres eran aceptados y 25% de los que no son sexualmente activos informaron una aceptación total y los puntajes medianos fueron 85 y 89. Los encuestados del condado de King indicaron la mayor aceptación en ambos puntajes y los encuestados del Este de Washington indicaron la más baja (Figura 9).

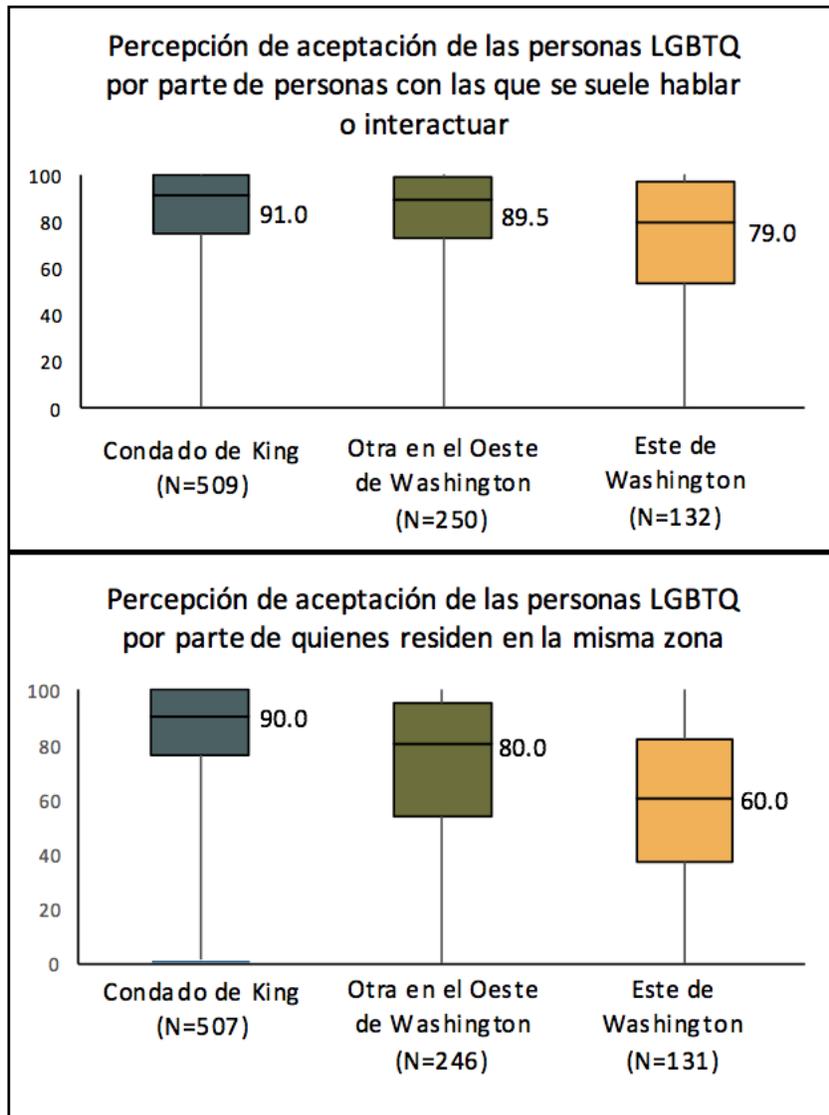
Cuando se preguntó a qué tipo de personas los encuestados les habían dicho que ellos tienen relaciones sexuales con hombres, 89% de los MSM sexualmente activos informó haberles dicho a amigos que son LGBTQ, 79% informó haberles dicho a amigos que no son LGBTQ, 69% informó haberles dicho a familiares, 31% informó haberles dicho a líderes religiosos, 43% informó haberles dicho a vecinos, 64% informó haberles dicho a compañeros de trabajo o de estudios y 5% informó no haberlo dicho a ninguno de estos tipos de personas (Tabla 8). Los hombres que habían tenido relaciones sexuales con un hombre por última vez hace más de 12 meses fueron significativamente menos propensos a haberles dicho a personas en cada uno de estos grupos que ellos habían tenido relaciones sexuales con hombres.

Los MSM sexualmente activos residentes en el Este de Washington tenían menos probabilidad que los hombres en el Oeste de Washington, incluido el condado de King, de decirles a amigos LGBTQ (82% frente a 90%;  $p=0.005$ ) y a compañeros de trabajo o estudios (53% frente a 66%;  $p=0.007$ ) que ellos habían tenido relaciones sexuales con hombres (Tabla 9). Los hombres en el Este de Washington también tenían menos probabilidad que los hombres en el condado de King, pero no significativamente menos probabilidad que los hombres en otros condados en el oeste de Washington, de haberles dicho a vecinos (31% frente a 46%;  $p=0.002$ ) y más probabilidad de no habérselo dicho a ninguno de los grupos especificados (8% frente a 3%;  $p=0.005$ ). El porcentaje de hombres que se lo habían dicho a amigos que no son LGBTQ ( $p=0.317$ ), familiares ( $p=0.193$ ) y líderes religiosos ( $p=0.828$ ) no varió significativamente por región.



**Figura 8:** Aceptación percibida de las personas lesbianas, gays, bisexuales, transexuales y queer (LGBTQ) por parte de personas con quienes los encuestados suelen hablar o interactuar (arriba) o personas que residen en la misma zona que ellos (abajo)

Un puntaje de 100 corresponde a “mucho aceptación” y 0 corresponde a “ausencia absoluta de aceptación”. Se presentan valores medianos, las cajas delimitan el rango intercuartil y los bigotes abarcan el rango completo. Las diferencias entre los hombres que tuvieron relaciones sexuales con otros hombres en los últimos 12 meses y los que no, no fueron estadísticamente significativas (valor p calculado mediante Kruskal-Wallis igual a 0.640 para las mediciones del gráfico de arriba y  $p=0.770$  para el de abajo)



**Figura 9:** Aceptación percibida de las personas LGBTQ por parte de personas con quienes los encuestados que tuvieron relaciones sexuales con hombres en los últimos 12 meses suelen hablar o interactuar (arriba) o personas que residen en la misma zona que ellos (abajo)

Un puntaje de 100 corresponde a “muchísima aceptación” y 0 corresponde a “ausencia absoluta de aceptación”. Se presentan valores medianos, las cajas delimitan el rango intercuartil y los bigotes abarcan el rango completo. Las diferencias regionales en ambas mediciones fueron significativas estadísticamente ( $p < 0.001$  calculado mediante Kruskal-Wallis)

**Tabla 8:** Grupos a quienes los encuestados les han dicho que ellos tienen relaciones sexuales con hombres

	Hombres que tuvieron relaciones sexuales con otros hombres en los últimos 12 meses (N=917) % de la columna	Hombres que tuvieron relaciones sexuales con otros hombres hace más de 12 meses (N=88) % de la columna	valor p <sup>a</sup>
Amigos LGBTQ	88.9%	64.8%	<0.001
Amigos que no son LGBTQ	79.0%	50.0%	<0.001
Familiares	69.5%	40.9%	<0.001
Líderes religiosos	31.0%	15.9%	0.003
Vecinos	42.7%	18.2%	<0.001
Compañeros de trabajo o estudios	63.9%	25.0%	<0.001
Ninguno de las anteriores	4.6%	26.1%	<0.001
Siglas: LGBTQ, lesbianas, gays, bisexuales, transgénero y queer			
<sup>a</sup> valor p calculado mediante $\chi^2$ de Pearson			

**Tabla 9:** Grupos a los que los encuestados que habían tenido relaciones sexuales con hombres en los últimos 12 meses les habían dicho que habían tenido relaciones sexuales con hombres, por región

	Condado de King (N=532) % de la columna	Otras zonas en el Oeste de Washington (N=254) % de la columna	Este de Washington (N=131) % de la columna	valor p <sup>a</sup>
Amigos LGBTQ	90.0%	90.2%	81.7%	0.018
Amigos que no son LGBTQ	80.6%	77.2%	75.6%	0.317
Familiares	71.6%	67.7%	64.1%	0.193
Líderes religiosos	31.8%	29.9%	29.8%	0.828
Vecinos	46.4%	40.9%	31.3%	0.006
Compañeros de trabajo o estudios	66.2%	64.6%	53.4%	0.024
Ninguno de las anteriores	3.0%	5.9%	8.4%	0.015
Siglas: LGBTQ, lesbianas, gays, bisexuales, transgénero y queer				
<sup>a</sup> valor p para las diferencias regionales calculado mediante $\chi^2$ de Pearson				

## Limitaciones

---

El Proyecto de Washington para la Prevención del VIH utiliza un enfoque de muestreo de conveniencia en línea, en el que se desconoce la representatividad de la muestra. Es posible que las personas que utilizan las plataformas en las que se colocó la publicidad, hicieron clic en ellas y completaron la encuesta sean distintas de quienes no lo hicieron en formas que se relacionan con conductas de prevención el VIH y uso de la PrEP. Una comparación con una muestra de MSM de Washington tomada en un evento (la Seattle Pride Survey) sugiere que las personas que respondieron esta encuesta podrían ser un subgrupo de la población que tiene mayor riesgo. Debido al bajo número de encuestados que informaron ser de raza u origen étnico distinto a hispano y blanco, los hallazgos referentes a diferencias por raza u origen étnico se deberían interpretar con cautela.

## Conclusiones

---

Los hallazgos de esta encuesta sugieren que el nivel de conocimiento, interés y uso de la PrEP es alto entre MSM en Washington que son usuarios de Internet. Casi ocho de cada diez hombres que tuvieron relaciones sexuales con otros hombres en los últimos 12 meses tenían conocimientos sobre la PrEP, 23% informó haberla usado alguna vez y 19% informó estar usándola al momento de la encuesta. Entre los MSM sexualmente activos que nunca habían usado la PrEP, 36% manifestó interés en comenzar a usarla. En comparación, encuestas anteriores a MSM a nivel nacional y en otros estados han informado que el rango del uso de la PrEP está entre 8 y 15%[14-17]. Si bien las diferencias en las estimaciones se pueden atribuir parcialmente a un mayor uso de la PrEP a través del tiempo, este parece ser relativamente alto entre MSM en Washington. El uso de la PrEP es particularmente alto entre hombres para los cuales los lineamientos de Washington recomiendan su uso (31%) y su discusión (25%). Sin embargo, los datos sugieren que muchos posibles usuarios enfrentan impedimentos informativos, financieros y estructurales para comenzar a usar la PrEP. A continuación, se indican los tres impedimentos principales de candidatos para la PrEP que manifestaron interés en ella:

- costo y preocupaciones sobre el seguro,
- no saber dónde o cómo obtener la PrEP y
- no tener suficiente información al respecto.

Esta encuesta proporciona información valiosa respecto a las necesidades de prevención y conductas de riesgo ante el VIH de MSM residentes en el estado de Washington. Los datos recabados mediante este proyecto son particularmente útiles para suministrar información a programas de salud pública dirigidos a MSM residentes fuera del condado de King, sobre quienes se tiene una información más limitada de este tipo. Al medir el conocimiento, interés y uso de la PrEP, esta encuesta proporciona información necesaria para supervisar y evaluar la PrEP en todo el estado. Esta información respalda la toma de decisiones programáticas y es de suma importancia tanto para la planificación estratégica (por cuanto se establecen puntos de

partida y objetivos) como para evaluar la efectividad de la PrEP como una actividad de salud pública.

Los datos recabados en esta encuesta sugieren que se necesitan mayores iniciativas que promuevan y faciliten las pruebas de detección de VIH e ITS, particularmente entre MSM residentes fuera del condado de King. El conocimiento y uso de la PrEP también fue menor entre hombres residentes en otros condados, aunque no hubo diferencias por región en el interés que manifestaron por la PrEP quienes nunca la habían usado. El conocimiento de dónde conseguir la PrEP o dónde obtener más información al respecto fue bajo en el ámbito estatal, lo cual indica que existe la necesidad de mejorar la divulgación de mensajes para comunicar información precisa sobre la PrEP y cómo acceder a ella. La mayoría de los encuestados acudieron a un centro de salud en los 12 meses anteriores, lo cual sugiere que lograr que más proveedores de salud evalúen si los hombres deberían usar la PrEP y enlazar a quienes sean elegibles con las clínicas y los programas de asistencia pertinentes podría aumentar su uso por parte de quienes están en riesgo.

Además de suministrar información para decisiones sobre programas de prevención a corto plazo, los datos de la encuesta se utilizarán para suministrar información para modelos matemáticos que pronostiquen cómo la PrEP tendrá influencia sobre la transmisión del VIH en la población a través del tiempo. Dichos modelos examinarán cómo el impacto de la PrEP varía dependiendo de quién la usa y qué niveles de uso de la PrEP son necesarios para reducir substancialmente la incidencia del VIH. Los resultados de las iniciativas de creación de modelos ayudarán a orientar la planificación sanitaria a largo plazo y a optimizar recursos con el fin de cumplir con el objetivo estatal de reducir la tasa de nuevos diagnósticos de VIH en un 50% del 2014 al 2020 [5].

El uso del Internet para seleccionar personas y recabar datos para este proyecto representa un nuevo desarrollo en la estrategia de vigilancia de la salud pública en Washington. Tradicionalmente, las fuentes primarias de información sobre conductas y experiencias de prevención del VIH entre MSM han sido datos sobre supervisión del VIH que se obtuvieron de casos diagnosticados de infección por VIH, datos recabados de muestras tomadas en clínicas de hombres que ingresan para someterse a pruebas o tratamiento o muestras tomadas en eventos, que se han enfocado en gran medida en residentes del condado de King. La selección a través de Internet es una estrategia alternativa a las estrategias de selección en persona que han ganado popularidad, particularmente para investigaciones con MSM [18]. La selección en línea es eficiente y de bajo costo [19, 20], además de que se tiene la posibilidad de seleccionar a miles de personas en un periodo corto [21]. El proyecto recolectó datos completos de 1,072 personas durante dos meses a un costo aproximado de \$21 por respuesta<sup>3</sup>. Si bien la representatividad de muestras en línea es difícil de determinar, este enfoque es un medio valioso para recabar información que de otro modo no se podría obtener debido al costo o a las dificultades logísticas.

---

<sup>3</sup>Se incluyen los costos de desarrollo del instrumento de encuesta, diseño y colocación de publicidad, administración de la encuesta e incentivos para llenarla.

## Referencias

---

1. Centers for Disease Control and Prevention. STD & HIV Screening Recommendations 2017 [updated April 27; cited 2017 June 12]. Available from: <https://www.cdc.gov/std/prevention/screeningreccs.htm>.
2. Anderson PL, Glidden DV, Liu A, Buchbinder S, Lama JR, Guanira JV, McMahan V, Bushman LR, Casapia M, Montoya-Herrera O, Veloso VG, Mayer KH, Chariyalertsak S, Schechter M, Bekker LG, Kallas EG, Grant RM. Emtricitabine-tenofovir concentrations and pre-exposure prophylaxis efficacy in men who have sex with men. *Science translational medicine*. 2012;4(151):151ra25. Epub 2012/09/14. doi: 10.1126/scitranslmed.3004006. PubMed PMID: 22972843; PMCID: Pmc3721979.
3. Grant RM, Anderson PL, McMahan V, Liu A, Amico KR, Mehrotra M, Hosek S, Mosquera C, Casapia M, Montoya O, Buchbinder S, Veloso VG, Mayer K, Chariyalertsak S, Bekker LG, Kallas EG, Schechter M, Guanira J, Bushman L, Burns DN, Rooney JF, Glidden DV. Uptake of pre-exposure prophylaxis, sexual practices, and HIV incidence in men and transgender women who have sex with men: a cohort study. *The Lancet Infectious diseases*. 2014;14(9):820-9. Epub 2014/07/30. doi: 10.1016/s1473-3099(14)70847-3. PubMed PMID: 25065857.
4. Centers for Disease Control and Prevention. 2015 Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines: Special Populations 2017 [updated January 25, 2017]. Available from: <https://www.cdc.gov/std/tg2015/specialpops.htm>.
5. Washington State Department of Health. End AIDS Washington 2020. Washington State Department of Health, 2016.
6. Infectious Disease Assessment Unit, Washington State Department of Health. Unpublished data. 2017.
7. HIV/AIDS Epidemiology Unit, Public Health--Seattle & King County, Infectious Disease Assessment Unit, Washington State Department of Health. HIV/AIDS Epidemiology Report 2016. 2016.
8. Office of Financial Management. Estimates of April 1 population by age, sex, race and Hispanic origin: Access Washington; 2016 [cited 2017 March 6, 2017]. Available from: <http://www.ofm.wa.gov/pop/asr/default.asp>.
9. Public Health - Seattle & King County, Washington State Department of Health. Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) Implementation Guidelines 2015. 2015.
10. Golden MR, Lindquist S, Dombrowski JC. Public Health-Seattle & King County and Washington State Department of Health Preexposure Prophylaxis Implementation Guidelines, 2015. *Sexually transmitted diseases*. 2016;43(4):264-5. Epub 2016/03/12. doi: 10.1097/olq.0000000000000427. PubMed PMID: 26967306.
11. Katz DA, Dombrowski JC, Bell T, Golden MR. STD partner services to monitor and promote PrEP use among men who have sex with men. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections; February 13-16, 2017; Seattle, WA2017.
12. Snowden JM, Chen YH, McFarland W, Raymond HF. Prevalence and characteristics of users of pre-exposure prophylaxis (PrEP) among men who have sex with men, San Francisco, 2014 in a cross-sectional survey: implications for disparities. *Sexually*

- transmitted infections. 2016. Epub 2016/06/30. doi: 10.1136/sextrans-2015-052382. PubMed PMID: 27356041.
13. Kuhns LM, Hotton AL, Schneider J, Garofalo R, Fujimoto K. Use of Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) in Young Men Who Have Sex with Men is Associated with Race, Sexual Risk Behavior and Peer Network Size. *AIDS and behavior*. 2017. Epub 2017/02/27. doi: 10.1007/s10461-017-1739-0. PubMed PMID: 28238119.
  14. Mayer KH, Biello KB, Novak D, Krakower D, Mimiaga M. PrEP uptake disparities in a diverse on-line sample of US men who have sex with men. *Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections*; February 13-16, 2017; Seattle, Washington 2017.
  15. Parsons JT, Rendina HJ, Lassiter JM, Whitfield TH, Starks TJ, Grov C. Uptake of HIV Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) in a National Cohort of Gay and Bisexual Men in the United States. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*. 2017;74(3):285-92. Epub 2016/11/30. doi: 10.1097/QAI.0000000000001251. PubMed PMID: 27898526.
  16. Holloway IW, Dougherty R, Gildner J, Beougher SC, Pulsipher C, Montoya JA, Plant A, Leibowitz A. Brief Report: PrEP Uptake, Adherence, and Discontinuation Among California YMSM Using Geosocial Networking Applications. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*. 2017;74(1):15-20. Epub 2016/08/24. doi: 10.1097/qai.0000000000001164. PubMed PMID: 27552158; PMCID: PMC5140696.
  17. Hoots BE, Finlayson T, Nerlander L, Paz-Bailey G. Willingness to Take, Use of, and Indications for Pre-Exposure Prophylaxis among Men Who Have Sex with Men - 20 U.S. Cities, 2014. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2016. Epub 2016/06/11. doi: 10.1093/cid/ciw367. PubMed PMID: 27282710.
  18. Grov C, Breslow AS, Newcomb ME, Rosenberger JG, Bauermeister JA. Gay and bisexual men's use of the Internet: research from the 1990s through 2013. *Journal of sex research*. 2014;51(4):390-409. Epub 2014/04/24. doi: 10.1080/00224499.2013.871626. PubMed PMID: 24754360; PMCID: PMC4154140.
  19. Sullivan PS, Grey JA, Simon Rosser BR. Emerging technologies for HIV prevention for MSM: what we have learned, and ways forward. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*. 2013;63 Suppl 1:S102-7. Epub 2013/05/17. doi: 10.1097/QAI.0b013e3182949e85. PubMed PMID: 23673879; PMCID: PMC3670990.
  20. Mustanski BS. Getting wired: Exploiting the internet for the collection of valid sexuality data. *The Journal of Sex Research*. 2001;38(4):292-301. doi: 10.1080/00224490109552100.
  21. Stack C, Oldenburg C, Mimiaga M, Elsesser SA, Krakower D, Novak DS, Egan JE, Stall R, Safren S, Mayer KH. Sexual Behavior Patterns and PrEP Dosing Preferences in a Large Sample of North American Men Who Have Sex With Men. *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*. 2016;71(1):94-101. Epub 2015/09/16. doi: 10.1097/qai.0000000000000816. PubMed PMID: 26371786; PMCID: PMC4713279.