



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS, ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD
CIENCIAS DE LA SALUD
SALUD MENTAL PÚBLICA

**Rasgos de Personalidad y Disposición a Usar la Profilaxis Preexposición (PrEP) para el VIH
en Hombres que Tienen Sexo con Hombres**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
Doctor en Ciencias de la Salud

PRESENTA:

Edgardo Hamid Vega Ramírez

TUTORA PRINCIPAL:

Dra. Rebeca Robles García
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz

INTEGRANTES DEL COMITÉ TUTOR:

Dra. Ana Fresán Orellana
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz

Dra. María Elena Medina Mora Icaza
Faculta de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México

Dra. María Luisa Peralta Pedrero
Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Resumen	4
Abstract	5
Agradecimientos	6
Lista de abreviaturas	7
Lista de Tablas, Figuras y Anexos	9
Introducción	10
La epidemia de VIH en México	11
La nueva medida preventiva para el VIH: Profilaxis preexposición	13
Disposición a usar la PrEP entre los HSH.....	15
La personalidad y el autocuidado a la salud	16
Personalidad, VIH y prevención.....	19
Modelo teórico de la personalidad de Cloninger	20
Planteamiento del problema	23
Justificación	24
Objetivo general	25
Objetivos específicos	25
Hipótesis	25
Método	25
Duración y sitio.....	25
Cálculo del tamaño de la muestra	26
Criterios de inclusión.....	26
Criterios de eliminación.....	26
Instrumentos de medición.....	27
Variables del estudio.....	28
Procedimiento y recolección de datos	31
Análisis de datos	31
Consideraciones éticas.....	32

Recursos humanos, materiales y financieros necesarios	33
Resultados	33
Datos sociodemográficos.....	34
Inventario de Temperamento y Carácter	35
Conducta sexual y pruebas de VIH previas	38
Antecedentes, barreras y facilitadores para la disposición al uso de la PrEP.....	41
Uso previo de PEP y consumo de sustancias.....	44
Factores predictores de la disposición al uso de la PrEP	46
Discusión	48
Factores predictores de la disposición al uso de la PrEP	52
Limitaciones y sugerencias	53
Conclusiones	55
Referencias	56
Anexos	64

Resumen

Introducción: La profilaxis preexposición (PrEP) para el VIH es el primer medicamento preventivo eficaz dirigido a las poblaciones en alto riesgo de adquirir la infección, como los hombres que tienen sexo con otros hombres (HSH). Evidencia previa revela la relación entre conductas sexuales, el consumo de sustancias, y los conocimientos y percepciones sobre la PrEP con la disposición a utilizarla en HSH. Sin embargo, poco se han evaluado las barreras y facilitadores más individuales (como la personalidad) en poblaciones de países de bajos y medios ingresos como México.

Objetivos: Determinar las dimensiones del temperamento y carácter (personalidad) que predicen la disposición al uso de la PrEP entre HSH mexicanos, y compararlas con las puntuaciones de la población general. Adicionalmente, determinar los factores de conducta sexual, consumo de sustancias y conocimientos/percepciones sobre la PrEP que predicen la disposición al uso de la PrEP entre HSH mexicanos.

Métodos: Estudio transversal, con muestreo por conveniencia de HSH de la Ciudad de México, México. Los participantes completaron el *Cuestionario ImPrEP* sobre datos sociodemográficos, conducta sexual y disposición al uso de la PrEP, la *Prueba de Detección de Consumo de Tabaco, Alcohol y Sustancias, versión 3.0*, y el *Inventario de Temperamento y Carácter, revisado*. Las variables con diferencias entre los grupos con y sin disposición al uso de la PrEP se incluyeron como posibles predictores de la disposición al uso de la PrEP en un modelo de regresión logística múltiple, usando el método hacia adelante condicional y tomando como punto de corte una $p < 0.10$ para mantenerlas en las diferentes etapas del modelo.

Resultados: Las subdimensiones del temperamento *dependencia* (de la dimensión *Dependencia a la recompensa*) y *afán por el esfuerzo* (de la dimensión *Persistencia*) predijeron una baja (aOR= 0.91; IC 95%: 0.84 – 0.99) y alta (aOR= 1.11; IC 95%: 1.05 – 1.18) disposición al uso de la PrEP, respectivamente. Otros factores que predijeron mayor disposición al uso de la PrEP fueron: uso diario de aplicaciones para buscar encuentros sexuales (aOR= 3.83; IC 95%: 1.25 – 11.72), percepción de riesgo moderada/alta a adquirir la infección por VIH (aOR= 1.96; IC 95%: 1.14 – 3.35), uso de drogas club (aOR= 2.20; IC 95%: 1.19 – 4.07), preferencia por la PrEP oral de toma diaria (aOR= 3.46; IC 95%: 1.88 – 6.37), PrEP oral de toma a demanda (aOR= 2.12; IC 95%: 1.07 – 4.19) y acceso al medicamento de forma gratuita (aOR= 2.98; IC 95%: 1.27 – 7.02), mientras que la preocupación a que la PrEP no sea 100% eficaz disminuyó la disposición a usarla (aOR= 0.41; IC 95%: 0.84 – 0.99).

Conclusiones: Los HSH con características temperamentales de baja dependencia y con tendencia a esforzarse constantemente son los más dispuestos a usar la PrEP, además de aquellos que tienen conductas sexuales de alto riesgo y perciben mayor susceptibilidad a adquirir la infección por VIH. Diseñar estrategias adaptadas a HSH con temperamento más dependiente o con menos capacidad de esforzarse constantemente, podrían ayudar a incrementar la disposición a usar la PrEP, especialmente a aquellos que están y se perciben en riesgo de adquirir la infección por VIH.

Abstract

Introduction: Pre-exposure prophylaxis (PrEP) for HIV is the first effective preventive drug aimed at populations at high risk of acquiring the infection, such as men who have sex with men (MSM). There is evidence about the relationship between sexual behaviors, substance use, and knowledge and perceptions about PrEP with the willingness to use it among MSM in high-income countries. However, little is known about individual barriers and facilitators (such as personality) in low- and middle-income countries like Mexico. **Objectives:** To determine the dimensions of temperament and character (personality) that could predict the willingness to use PrEP among Mexican MSM and compare them with the scores previously reported for the general population. Additionally, to determine the factors of sexual behavior, knowledge/perceptions about PrEP, and substance use that predict the willingness to use PrEP among Mexican MSM. **Methods:** This was a cross-sectional study with a convenience sample of MSM from Mexico City, Mexico. Participants completed the *ImPrEP Questionnaire* on sociodemographic data, sexual behavior, and willingness to use PrEP, the *Alcohol, Smoking, and Substance Involvement Screening Test, version 3.0*, and the *Temperament and Character Inventory, revised version*. We included the variables with differences between the groups with the willingness to use PrEP as possible predictors in a multiple logistic regression model, using the conditional forward method and taking a cut-off point of $p < 0.10$ to maintain variables in the different stages of the model. **Results:** The sub-dimensions of temperament *dependence* (from dimension *Reward Dependence*) and *eager for effort* (from dimension *Persistence*) predicted a low (aOR = 0.91; 95% CI: 0.84 - 0.99) and high (aOR = 1.11; 95% CI: 1.05 - 1.18) willingness to use PrEP, respectively. Other factors that predicted willingness to use PrEP were: daily use of applications to search sexual encounters (aOR = 3.83; 95% CI: 1.25 - 11.72), moderate/high HIV risk perception (aOR = 1.96; 95% CI: 1.14 - 3.35), use of club drugs (aOR = 2.20; 95% CI: 1.19 - 4.07), preference for daily oral PrEP (aOR = 3.46; 95% CI: 1.88 - 6.37), on-demand oral PrEP (aOR = 2.12; 95% CI: 1.07 - 4.19), and free access to the drug (aOR = 2.98; 95% CI: 1.27 - 7.02), while the concern that PrEP is not 100% effective decreased willingness to use it (aOR = 0.41; 95% CI: 0.84 - 0.99). **Conclusions:** MSM with temperamental characteristics as low dependency and with a tendency to constantly exert themselves are the most willing to use PrEP, in addition to those who have high-risk sexual behaviors and perceive greater susceptibility to acquiring HIV infection. Designing strategies adapted to MSM with a more dependent temperament or less capacity to constantly exert themselves could help increase the willingness to use PrEP, especially for those at risk or perceived to be at risk of acquiring HIV infection.

Palabras clave: profilaxis preexposición (PrEP), personalidad, disposición, hombres que tienen sexo con otros hombres.

Agradecimientos

A **Jorge Mérida**, mi esposo y mi familia. Gracias por acompañarme y sostenerme durante todo este proceso que sin querer se complejizó. Contigo al lado fue menos doloroso y difícil de recorrer. Gracias por esos días de escucha y guía. **¡Te amo!**

A mis padres Leticia y Edgardo, mi hermano Jorge Alim y mi abuela Doris. Ustedes forman parte de mi origen y les agradezco también por contribuir a este logro adicional.

A Rebeca Robles, Ana Fresán y María Elena Medina Mora. Con su apoyo incondicional y ayuda pude finalmente terminar este proceso, que en ocasiones fue penoso. Las admiro y las haré sentir orgullosas siempre.

A la Dra. María Luisa Peralta. Gracias por aceptar ser parte de este trabajo y por su guía en todos estos años.

A Thiago Torres y Kelika Konda. Sin que fuera su intención, ustedes me ayudaron a entender y aprender mucho de lo que hoy integra mi crecimiento profesional. Gracias por su amistad y enseñanzas. Obrigado!

Valdiléa Veloso, Cristina Pimenta, Brenda Hoagland, Marcos Benedetti e Carlos Cáceres. Obrigado pelo seu apoio e respeito ao longo de todos esses anos. Agradeço muito o convite para fazer parte do ImPrEP. Vocês também adicionaram elementos significativos a este processo de aprendizagem.

A Dulce Díaz y Centli Guillén. Gracias por acompañarme, ayudarme, escucharme y apoyarme.

A la Facultad de Medicina de la UNAM y al Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. Gracias por hospedarme y facilitarme el acceso a la educación y experiencia que hoy me conforman como doctor y psiquiatra.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Gracias por el apoyo financiero a este proyecto.

A Daniela, David, Gabriela, Gina, Harumi, Jeremy, César, Juan, Rodrigo Vázquez y Rodrigo Ríos. Gracias por ser mi red de apoyo alterna. ¡Les quiero hartoo!

Finalmente, a todos los participantes que accedieron a ser parte de esta investigación. Seguiré esforzándome por generar conocimiento aplicable y útil a nuestra comunidad.

Lista de abreviaturas

- ASSIST V3.0 (inglés). Prueba de Detección de Consumo de Tabaco, Alcohol y Sustancias, versión 3.0.
- CDC (inglés). Centro para el Control y Prevención de Enfermedades.
- CEC. Clínica Especializada Condesa.
- CENSIDA. Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH/Sida.
- CO (inglés). Cooperatividad.
- CO1. Aceptación social.
- CO2. Empatía.
- CO3. Servicial.
- CO4. Compasión.
- CO5. Conciencioso de corazón puro.
- FCI. Formato de consentimiento informado.
- GHB. Acido gamma-butírico.
- HA (inglés). Evitación del daño.
- HA1. Pesimismo.
- HA2. Temor a la incertidumbre.
- HA3. Timidez.
- HA4. Fatigabilidad.
- HSH. Hombres que tiene sexo con hombres.
- IAS (inglés). Sociedad Internacional del Sida.
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INPRFM. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz
- ITC-R. Inventario de Temperamento y Carácter, versión revisada.
- ITS. Infección(es) de transmisión sexual.
- MCS. Modelo de Creencias en Salud.
- MT. Mujeres trans.
- NS (inglés). Búsqueda de la novedad.
- NS1. Excitabilidad exploratoria.
- NS2. Impulsividad.
- NS3. Extravagancia.
- NS4. Desorden.
- OMS. Organización Mundial de la Salud.
- ONU. Organización de la Naciones Unidas.
- ONUSIDA / UNAIDS (inglés). Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida.

- OPS. Organización Panamericana de la Salud.
- PE (inglés). Persistencia.
- PE1. Afán por el esfuerzo.
- PE2. Trabajador.
- PE3. Ambición.
- PE4. Perfeccionismo.
- PEP. Profilaxis postexposición.
- PrEP. Profilaxis preexposición.
- RD (inglés). Dependencia a la recompensa.
- RD1. Sentimentalismo.
- RD2. Apertura a la comunicación cálida.
- RD3. Apego.
- RD4. Dependencia.
- SD (inglés). Autodirección.
- SD1. Responsabilidad.
- SD2. Decisivo / Autodeterminación.
- SD3. Ingeniosidad.
- SD4. Autoaceptación.
- SD5. Segunda naturaleza iluminada.
- SIDA. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.
- ST (inglés). Autotrascendencia.
- ST1. Olvidadizo.
- ST2. Identificación transpersonal.
- ST3. Aceptación espiritual.
- TARV. Tratamiento antirretroviral.
- TDF/FTC. Fumarato de disoproxilo de tenofovir / Emtricitabina
- VIH. Virus de la inmunodeficiencia humana.

Lista de Tablas, Figuras y Anexos

- Figura 1. Continuo de atención de VIH, México 2019.
- Figura 2. Fórmula de muestras finitas.
- Figura 3. Flujograma de reclutamiento.

- Tabla 1. Variables y niveles de medición.
- Tabla 2. Aspectos sociodemográficos y disposición al uso de la PrEP entre HSH.
- Tabla 3. Subdimensiones del temperamento y disposición al uso de la PrEP entre HSH.
- Tabla 4. Subdimensiones del carácter y disposición al uso de la PrEP entre HSH.
- Tabla 5. Dimensiones del temperamento comparados con la población general mexicana.
- Tabla 6. Dimensiones del carácter comparados con la población general mexicana.
- Tabla 7. Conducta sexual y disposición al uso de la PrEP entre HSH.
- Tabla 8. Uso de aplicaciones y redes sociales en los últimos seis meses, y disposición al uso de la PrEP entre HSH.
- Tabla 9. Pruebas de VIH previas y disposición al uso de la PrEP entre HSH.
- Tabla 10. Disposición, conocimiento previo y aspectos relacionados al uso de la PrEP entre HSH.
- Tabla 11. Tipos de barreras y disposición al uso de la PrEP entre HSH.
- Tabla 12. Tipos de facilitadores y disposición al uso de la PrEP entre HSH.
- Tabla 13. Conocimiento, uso previo de PEP y disposición al uso de la PrEP entre HSH.
- Tabla 14. Riesgo de consumo de sustancias y disposición al uso de la PrEP entre HSH.
- Tabla 15. Factores predictores de la disposición al uso de la PrEP entre HSH.

- Anexo I. Cuestionario ImPrEP.
- Anexo II. Prueba de Detección de Consumo de Tabaco, Alcohol y Sustancias, versión 3.0.
- Anexo III. Formato de Consentimiento Informado.

Introducción

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es el responsable del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), considerada la peor epidemia del siglo XX (Moir, Connors, & Fauci, 2010). Desde el reporte del primer caso en 1981, este virus ha sido causante de casi 39 millones de defunciones en el mundo, según el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) (2012). Este organismo internacional estima que a finales de 2019, 38 millones de personas viven con VIH, de las cuales 2.1 millones corresponden a América Latina (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS - UNAIDS, 2020). Las reducciones en 33% de las nuevas infecciones, 52% de niños infectados y 29% de muertes relacionadas con la infección desde el 2005, hacen pensar que se han tenido logros considerables en el combate a la epidemia (UNAIDS, 2013). Sin embargo, aún queda mucho trabajo por hacer para llegar al cero de nuevas infecciones y lograr el acceso al tratamiento antirretroviral (TARV) para 100% de las personas en todos los países del mundo, sobre todo en aquellos donde la epidemia es generalizada.

La meta del 90-90-90 planteada por ONUSIDA para finales del 2020 significaba tener 90% de diagnóstico en la población que tiene la infección, de estos, el 90% debía estar con TARV, y de estos, 90% debían estar en control virológico (UNAIDS, 2014). Sin embargo, con la aparición de una nueva epidemia (la COVID-19) en 2020, pondrá un obstáculo significativo para lograr estas metas. Por lo tanto, si se desea una respuesta significativa y sostenible para reducir las nuevas infecciones por el VIH, los esfuerzos deben adoptar un enfoque multisectorial que incluya intervenciones preventivas de alto impacto principalmente centrándose en las poblaciones clave para el VIH (UNAIDS, 2015).

A lo largo de evolución de la epidemia, diversas estrategias para disminuir los nuevos casos se han probado e implementado con éxito alrededor del mundo. La experiencia acumulada ha arrojado que cada medida debe estar adaptada y ajustada a la población que se desea alcanzar. Es decir, se debe considerar si la epidemia del VIH es generalizada en la población del país en cuestión, o bien, se trata de una epidemia concentrada en poblaciones específicas. Por ejemplo, en varios países de la región subsahariana de África, la infección por VIH está generalizada, ya que se encuentra $\geq 5\%$ de su población general (UNAIDS, 2020). En cambio, en otros países, los determinantes estructurales, sociales e individuales de la salud contribuyen a las altas tasas de prevalencia del VIH en ciertas poblaciones específicas; por ejemplo, los hombres que tienen sexo con hombres (HSH), las mujeres trans (MT), los(as) trabajadores sexuales y los(as) usuarios de drogas intravenosas (UNAIDS, 2015). Esta tendencia es especialmente notoria en América Latina, que tiene una tasa general de prevalencia del VIH de 0.4% entre los adultos de 15 a 49 años, pero una tasa de prevalencia del VIH entre los HSH de 12% (UNAIDS, 2015). La variación de las prevalencias del VIH en estas poblaciones depende también de la exposición a factores de vulnerabilidad como el estigma, la discriminación, la pobreza, la baja escolaridad, el limitado acceso

a servicios de salud adecuados, el consumo de sustancias y las pocas oportunidades de desarrollo humano en comparación con la población general, entre otros factores (UNAIDS, 2014). Estas disparidades, sin duda, subrayan la necesidad de un enfoque más enérgico, integral y estratégico para prevenir nuevos casos de infección por el VIH y reducir el impacto de la epidemia entre los HSH y MT.

La epidemia de VIH en México

De acuerdo al Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH/Sida (CENSIDA), el primer caso de sida en México se registró en 1983 (CENSIDA, 2014). Desde esa fecha, y hasta finales de 2019, se tiene un registro acumulado de 313,969 personas con VIH o sida, de las cuales 187,873 personas se encontraban vivas (59.8%), 109,927 ya fallecieron (35.0%) y 16,169 desconocen su estatus actual (5.2%), lo que representa 0.3% de la población general mexicana de 15 a 49 años (CENSIDA, 2020). Como en el resto de América Latina, México tiene una epidemia de VIH concentrada en poblaciones clave o específicas, tales como los HSH (17.3%), las MT (15-20%), los(as) usuarios(as) de drogas intravenosas (5.8%) y hombres y mujeres trabajadores(as) sexuales (15.5% y 0.7%, respectivamente) (Bautista-Arredondo, Colchero, Romero, Conde-Glez, & Sosa-Rubi, 2013). Sin embargo, la prevalencia de HSH reportada por Bautista-Arredondo et al (2013) fue recolectada en sitios de encuentro, donde habitualmente se encuentran los HSH con un mayor número de prácticas sexuales de riesgo, lo que pudo incrementar la proporción positiva reportada. De acuerdo con el CENSIDA (2019), la prevalencia entre los HSH puede ser menor (5.7%) si consideramos los datos de poblaciones detectadas en centros comunitarios de diagnóstico, donde pueden acudir HSH con menos prácticas sexuales de riesgo. La epidemia de VIH en México es resultado primordialmente de la transmisión sexual, tanto para hombres como para mujeres. Según CENSIDA, en 2014, aproximadamente 95% de los casos acumulados de VIH/sida entre los hombres fueron transmitidos sexualmente y entre las mujeres la tasa acumulada fue 91% también para la transmisión sexual (CENSIDA, 2015). Existe una gran disparidad de género para la infección por VIH en nuestro país, en la que 80.2% de todos los casos son varones cisgénero y 19.8% son mujeres cisgénero, o sea, por cada cuatro hombres cisgénero con VIH, una mujer cisgénero es portadora (CENSIDA, 2015). Esta diferencia de género también está presente en el inicio del TARV, pero de manera invertida. Es decir, de todos los estados en el país, la Ciudad de México (CDMX) tiene la mayor proporción de hombres en tratamiento, con casi 8.7 hombres en TARV por cada mujer, seguido de Jalisco con 5.3 hombres por cada mujer (CENSIDA, 2016). Finalmente, si analizamos la prevalencia por grupos etarios, la diferencia también es evidente. La incidencia de nuevas infecciones se observa de 2.1% en personas menores de 15 años, 34% en jóvenes de 15 a 29 años y 63.4% en adultos de 30 años o más (CENSIDA, 2016). Como muestran estos números, hay dinámicas subyacentes de género y edad que son fundamentales entender para implementar estrategias de prevención o de acceso a tratamiento efectivas.

Gracias a los avances en el TARV en los últimos años, la infección por el VIH se ha convertido en una enfermedad crónica cuando se detecta y trata a tiempo (CENSIDA, 2012). Junto con esta transición epidemiológica, el monitoreo y evaluación ahora se plantea como un modelo de atención de una enfermedad crónica. En este sentido se implementó el concepto del “*Continuo de atención de las personas que viven con el VIH*” (Figura 1) para comprender, monitorear y mejorar los esfuerzos actuales para reducir las disparidades en la prevención, diagnóstico y tratamiento (CENSIDA, 2020). Sobre todo, este modelo ofrece la oportunidad de identificar los obstáculos y focalizar los esfuerzos de atención para lograr que las personas con VIH lleguen a un control virológico. Es decir, a través del TARV, una persona con VIH puede llegar a niveles indetectables del virus en sangre, lo que no solo reduce las tasas de morbilidad y mortalidad asociadas con el VIH o sida, sino también reduce las tasas de transmisión por contacto sexual a 0% (Rodger et al., 2019); es decir, no hay transmisión del virus durante contactos sexuales no protegidos cuando la persona con VIH está con una carga viral indetectable.

La cascada del continuo de la atención VIH en cifras: México 2019



Se estima que, 270 mil personas viven con VIH en México



7 de cada 10 personas con VIH han sido diagnosticadas.



6 de 10
En México 6 de cada 10 personas se encuentran en tratamiento ARV.



6 de 10
En México 6 de cada 10 personas se encuentran con Supresión Viral

Figura 1. Continuo de atención de VIH, México 2019.

La nueva medida preventiva para el VIH: Profilaxis preexposición

La profilaxis preexposición (PrEP, por sus siglas en inglés) es una estrategia de prevención biomédica eficaz para reducir las infecciones por el VIH (Grant et al., 2010). Esta medida consiste en la toma de dos medicamentos antirretrovirales (fumarato de disoproxilo de tenofovir y emtricitabina [TDF/FTC]), formulados en una tableta. Hasta ahora, las dosificaciones o esquemas autorizados para usar entre los HSH son dos: toma diaria o toma por evento. El primer esquema (toma diaria) implica tomar el medicamento todos los días, sin suspender; el segundo esquema (toma por evento) se trata de tomar el medicamento poco antes y después de cada encuentro sexual no protegido. Ambos esquemas han demostrado eficacias de protección para la infección por VIH por arriba del 95% cuando se usan de forma correcta durante las relaciones sexuales sin protección entre HSH (Grant et al., 2014; HIV Prevention Trials Network, 2011; Molina et al., 2017; Sagaon-Teyssier et al., 2016). En consecuencia, el documento de consenso publicado en la *8ª Conferencia de la Sociedad Internacional del Sida (IAS) sobre Patogénesis, Tratamiento y Prevención del VIH*, celebrada en Vancouver, Canadá en 2015, declara que: “... la evidencia médica es clara... Como parte de un esfuerzo combinado de prevención, la PrEP debe estar disponible para proteger a los que están en alto riesgo de contraer el VIH” (8th IAS Conference on HIV Pathogenesis, 2015).

Cuando se planean estrategias de prevención, sobre todo para la conducta sexual relacionada con el VIH, se deben considerar las normas/valores culturales, los factores socioeconómicos, la diversidad sexual y el estigma y la discriminación asociada al VIH. Los resultados suelen ser más efectivos y sostenibles cuando se toman en consideración estos elementos, por lo que la integración de la PrEP a las medidas preventivas locales que ya existen se ha realizado en algunas ciudades de los Estados Unidos, como Nueva York y Boston (Dolezal et al., 2015; Goedel, Halkitis, Greene, & Duncan, 2016; Golub, Gamarel, Rendina, Surace, & Lelutiu-Weinberger, 2013; Mantell et al., 2014). Sin embargo, estos esfuerzos de prevención con la PrEP en ese país todavía dependen, en cierta medida, de la capacidad del individuo para financiar el medicamento a través de proveedores privados de seguridad en salud. Como resultado, no existe un modelo real para la implementación de la PrEP en otro tipo de escenarios en los que se pueda sostener y proporcionar a través de servicios públicos, gratuitos y gubernamentales.

Existen diversos aspectos a considerar para la implementación de la PrEP. Estudios y recomendaciones actuales indican que esta medida preventiva es efectiva si se consideran las características de la población en la que se quiere implementar. Por ejemplo:

- Costo-efectividad (Crosby, Geter, DiClemente, & Salazar, 2014; Hankins, Macklin, & Warren, 2015; Pretorius, Stover, Bollinger, Bacaer, & Williams, 2010). Distribuir la PrEP en poblaciones con incidencias $\geq 3\%$ de VIH es costo-efectivo, y no así en poblaciones con incidencias menores. Esto se debe principalmente a que el costo del medicamento es distinto en cada país, por lo que en escenarios donde el costo del medicamento es alto, el balance costo-efectividad se pierde

por el gran porcentaje que se invierte en la compra del fármaco (Hankins et al., 2015), en comparación con otras medidas preventivas que ya existen.

- Focalización. Dirigir la PrEP a poblaciones o personas que tengan alto riesgo de adquirir la infección; esto es, mantener el balance de costo-eficacia. Por ejemplo, dirigir la medida al grupo etario donde la incidencia de VIH es mayor (15-35 años), personas con alta actividad sexual, con varias parejas sexuales, con inconsistencia del uso del condón y aquellas personas que tengan parejas sexuales con VIH (Abbas, Anderson, & Mellors, 2007; Alistar & Brandeau, 2012; Gomez et al., 2013; Hallett et al., 2011). Posterior a los principales estudios que demostraron la eficacia de la PrEP (Grant et al., 2014; Grant et al., 2010), surgieron una serie de investigaciones que evaluaron la disposición de tomarla entre las poblaciones en alto riesgo de adquirir VIH, como los HSH o las MT (Holt et al., 2014; Holt et al., 2012; Jackson et al., 2012). Se ha considerado evaluar este factor como primer elemento para implementar esta medida preventiva, sobre todo en países donde el modelo de prevención sigue siendo convencional (p. Ej., promoción solo del uso de condón).
- Servicios de salud adecuados para el monitoreo y vigilancia de los usuarios. Un servicio esencial para usar la PrEP, es el procedimiento diagnóstico que asegure que la persona candidata a la PrEP sea negativa a la infección por VIH antes de iniciarlo y durante el seguimiento de control (Centers for Disease Control Prevention - CDC, 2017). Esto implica que se deben tener métodos diagnósticos eficaces para VIH. A la par, también se deben considerar procedimientos que garanticen el diagnóstico y tratamiento de otras infecciones de transmisión sexual (ITS), ya que la PrEP solo protege para evitar la infección por VIH (Organización Panamericana de la Salud - OPS, 2019).
- Disposición a la prescripción de la PrEP por el personal de salud. Este factor juega un papel importante en la dinámica de introducir esta nueva medida preventiva. Considerando que es relativamente nueva, la difusión de la información verídica y con base en evidencia científica es necesaria, pues existen mitos alrededor de esta forma de prevención. Existen reportes previos que revelan una variabilidad en la disposición de prescribir PrEP entre las poblaciones que tienen mayor riesgo de adquirir VIH (Adams & Balderson, 2016; Ross et al., 2017; Zablotska & O'Connor, 2017). En estos reportes, las razones que se identifican como obstáculos para la prescripción de la PrEP, aun cuando se trate de usuarios en alto riesgo de adquirir VIH están: temor al desarrollo de resistencias virales entre los usuarios de la PrEP, incremento de la conducta sexual de riesgo o del número de parejas sexuales, disminución en el uso del condón, aumento de las ITS, costos relacionados con el seguimiento o atención de usuarios de la PrEP y personal médico de mayor edad.

- Adherencia terapéutica. Este es un factor indispensable en la PrEP y ésta es entendida, según la OMS, como: *“el grado en que el comportamiento de una persona —tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida— se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria”* (Organización Mundial de la Salud - OMS, 2004, p. 9). Dentro de esta definición y su modelo, se han descrito cinco dimensiones que influyen en la adherencia terapéutica: 1) factores relacionados con el sistema o equipo de asistencia sanitaria; 2) factores socioeconómicos; 3) factores relacionados con el tratamiento; 4) factores personales del paciente (como la disposición a usar el tratamiento prescrito); y 5) factores relacionados con la enfermedad.

Disposición a usar la PrEP entre los HSH

Hasta junio del 2018, la provisión de la PrEP se daba solo en 31 sistemas de salud de los países pertenecientes a la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Hodges-Mameletzis, Dalal, Msimanga-Radebe, Rodolph, & Baggaley, 2018). Si bien su recomendación, con base en su probada eficacia, se ha hecho desde el 2015 (World Health Organization - WHO, 2015), esto no ha sido suficiente para su implementación de manera más generalizada alrededor del mundo. Todavía existen muchas reservas en los sistemas de salud sobre si esta medida preventiva tendrá la efectividad poblacional necesaria (fuera de los ensayos clínicos) para disminuir la incidencia de VIH. Consideraciones como el costo del medicamento y el tipo de servicios de salud específicos para el seguimiento y vigilancia de la toma de PrEP, la disposición a aceptar la medida entre las poblaciones con altas prevalencias de VIH, así como el probable riesgo en el incremento de las conductas sexuales no protegidas o en el incremento de otras ITS, entre otras, son algunas de las interrogantes que los países desean conocer con mayor certeza para decidir incluir a la PrEP como una medida más de prevención al VIH dentro de sus servicios de salud (Hodges-Mameletzis et al., 2018).

La disposición a usar la PrEP entre las poblaciones claves al VIH (como los HSH) se ha reportado en diversos estudios con resultados también muy variados. Mientras algunas poblaciones de HSH reportan una gran disposición (96.2%) a tomar la PrEP (Peinado et al., 2013), en otras ha sido baja (19.1%) (Ding et al., 2016). Las razones de esta variación son diversas, pero se puede destacar la gran heterogeneidad en la medición de la disposición a tomar la PrEP, así como las características intrínsecas de las muestras de HSH que fueron abordadas en cada estudio. Igualmente, se ha observado que el año en el que las investigaciones se han hecho ha influido en los resultados, es decir, entre más reciente es la investigación, es mayor la proporción de HSH que están dispuestos a tomar la PrEP, secundario a la mayor difusión de la información y conocimiento sobre esta nueva medida preventiva entre los HSH (P. Peng et al., 2018).

A pesar de estas diferencias entre la proporción de HSH dispuestos a usar la PrEP, se han observado también características en común. Se describe que los HSH más jóvenes, con mayor

nivel educativo, mayor número de relaciones sexuales sin condón, mayor número de parejas sexuales y una percepción más alta de estar en riesgo de adquirir VIH, son los que están más dispuestos a usar la PrEP si estuviera disponible en sus países de origen (Hoagland et al., 2017; Holt et al., 2014; Holt et al., 2017; Holt et al., 2012).

También es importante destacar que la disposición a tomar la PrEP disminuye de manera significativa si el costo y la facilidad en la accesibilidad intervienen, es decir, la disposición disminuye a medida que se plantean escenarios donde el usuario tendría que invertir dinero en adquirir la PrEP (P. Peng et al., 2018). También se ha observado que los HSH con parejas estables o que manifiestan preocupación sobre los efectos secundarios del propio medicamento, son los que presentan menor disposición a usar esta medida y prefieren mantener otra forma de prevención más conocida (p. Ej., uso del condón) (Holt et al., 2017). De manera discreta, en algunas poblaciones de HSH también se ha demostrado que el estigma de usar la PrEP y ser considerado como una persona que busca solo prácticas sexuales no protegidas, es un elemento que disminuye la disposición a usar esta medida preventiva (Holt et al., 2014).

En estudios más recientes y con población Latinoamericana proveniente de Brasil, México y Perú, se confirmó que los HSH con conductas sexuales más frecuentes y no protegidas tienen mayor disposición a usar la PrEP, pero el factor más importante para esta disposición fue el conocimiento previo al respecto de esta medida preventiva (Torres, Konda, et al., 2019). En esta misma investigación, se encontró que el temor a los efectos secundarios a corto y largo plazo también disminuían la disposición y, por el contrario, la posibilidad de acceder a la PrEP y pruebas de detección gratuitas incrementaban esa disposición. Esto revela que, a diferencia de otros países, en los HSH de Latinoamérica no solo los factores individuales (p. Ej., el comportamiento sexual), sino también aquellos relacionados con la difusión de la información sobre la PrEP y la provisión de los servicios por parte del sistema de salud (gratuidad), son elementos para tomar en consideración y poder mejorar la disposición y aceptabilidad de esta nueva medida preventiva entre esta población con altas prevalencias de la infección por VIH.

Además, aún es escasa la información en relación con otros factores individuales que podrían estar relacionados con la disposición y aceptabilidad de esta nueva medida preventiva al VIH, incluso en poblaciones clave como los HSH. Tal es el caso de la personalidad, objeto del presente estudio que se describe a continuación, incluyendo la evidencia de su relación con el autocuidado de la salud en general, y con el VIH y su prevención en lo particular.

La personalidad y el autocuidado a la salud

La palabra *personalidad* tiene su origen en el latín tardío *personalitas*, *-ātis*, derivación también de la palabra latina *persōna*, que significa '*máscara de actor*', '*personaje teatral*', y que hacía referencia a la máscara que usaban los actores en la antigüedad durante sus presentaciones. De forma paralela, desde ese entonces también se comenzó a usar la palabra para hacer referencia al patrón de

comportamiento que una persona mostraba en su actuar de la vida diaria (Feist, Feist, & Roberts, 2014). El Diccionario de la Lengua Española, de forma simple, define a la *personalidad* como la “*Diferencia individual que constituye a cada persona y la distingue de otra*”, pero también la incluye como una palabra que hace referencia a una cualidad abstracta atribuible a las personas: “*Persona de relieve, que destaca en una actividad o en un ambiente social. Ej.: Al acto asistieron el gobernador y otras personalidades.*” (Real Academia Española, 2014). Aunque también se han tenido diversas definiciones, especialmente por la psicología, para fines de esta investigación usaremos la descrita por Gordon Allport (1961), citado en Carver & Scheier (2014, p. 4), que dice: *Personalidad es una organización dinámica, interna de la persona, de sistemas psicológicos que crean patrones característicos de comportamiento, pensamientos y sentimientos de la persona.*

Si la personalidad es un conjunto de patrones característicos del comportamiento, pensamiento y sentimientos, no es extraño encontrar que el estudio de ésta con la salud ha tenido diversos abordajes a lo largo de la era moderna de las ciencias de la salud, incluyendo la conducta relacionada con ésta (Deary, Weiss, & Batty, 2010). En este sentido, de acuerdo con Vollrath et al. (1999), los modelos que explican la influencia de la personalidad en la salud se destacan:

- El modelo de personalidad como inductor de hiperactividad o reactividad exagerada a los estresores, misma que termina por afectar la salud al inducir patrones conductuales que ponen el riesgo de enfermar (por ejemplo: fumar y tomar alcohol) (Rabkin & Struening, 1976), y demandar una activa respuesta del sistema nervioso autónomo, neuroendocrino, metabólico e inmunológico, lo que pone en riesgo de exacerbar enfermedades relacionadas con su adecuado control (Lupien, McEwen, Gunnar, & Heim, 2009). Por ejemplo, en la diabetes, ante un nivel de estrés y la activación consecuente del sistema nervioso autónomo, indirectamente relacionado con la producción de insulina pancreática, hay una mayor probabilidad de descontrol metabólico, lo que puede revertirse mediante el entrenamiento en la relajación (Surwit, Feinglos, & Scovern, 1983).
- El modelo de predisposición conductual, que considera a las características de personalidad asociadas con el riesgo de enfermar como marcadores de una vulnerabilidad física subyacente. Por ejemplo, los individuos con la Personalidad Tipo A (aquellos con un impulso competitivo excesivo, impaciencia y hostilidad) se relaciona con riesgo de infarto porque muestran mayor reactividad del sistema nervioso simpático y adenomedular incluso bajo anestesia, es decir, independientemente si se encuentran o no estresadas, lo que sugiere que se trata de personas constitucionalmente hiperreactivas (Krantz & Durel, 1983).
- El modelo de personalidad como causante de conductas riesgosas, que plantea que ciertos rasgos de personalidad confieren mayor riesgo de enfermar porque exponen a los individuos a situaciones y circunstancias peligrosas. Por ejemplo, las personas con alto neocriticismo y baja

escrupulosidad, como rasgos de la personalidad, se exponen con mayor frecuencia a situaciones peligrosas que terminan por afectar de manera importante su estado de salud, incluyendo aquellas que propician conductas asociadas con riesgo de infección del VIH (Trobst, Herbst, Masters III, & Costa Jr, 2002).

De manera más amplia, también existe evidencia de que la personalidad puede incidir, además del proceso mismo de enfermar, en la adopción o adherencia a medidas preventivas establecidas para una enfermedad o condición de salud específica. La vía de influencia de la personalidad y la adherencia a medidas preventivas más estudiada a la fecha ha sido a través del Modelo de Creencias en Salud (MCS) (Vollrath et al., 1999), que incluye: 1) percepción de susceptibilidad (vulnerabilidad) a una enfermedad o condición de salud; 2) percepción de la gravedad de dicha enfermedad o condición; 3) percepción de los beneficios para llevar a cabo medidas preventivas; 4) percepción de las barreras para llevar a cabo medidas preventivas; y 5) señales para actuar en favor de su salud. Todos estos elementos son indispensables para la acción preventiva. Según Rosenstock, Strecher y Becker (1994), para la *percepción de susceptibilidad* se requiere que la persona considere o crea que puede padecer cierta enfermedad y que puede cursar con dicha enfermedad aún en ausencia de síntomas clínicos claros. Para la *percepción de gravedad*, se refiere a qué tan grave podría ser la enfermedad si la persona llegara a padecerla. Tanto para la *percepción de barreras y beneficios* para llevar a cabo medidas preventivas, se requiere que la persona evalúe los obstáculos o facilitadores para adoptar un comportamiento preventivo. Finalmente, las *señales para actuar* se refieren a todas aquellas situaciones que experimenta la persona para decidirse en favor de una acción preventiva (p. Ej., tener un conocido o familiar con la enfermedad en cuestión). Por supuesto, todos estos elementos del MCS tienen interacción e influencia con los aspectos individuales (p. Ej., conocimiento sobre una enfermedad, edad, escolaridad, etc.) y estructurales (p. Ej., acceso gratuito a servicios preventivos, modos de provisión de servicios, etc.) que rodean a las personas. De hecho, se propone que el mismo proceso de adherirse a una medida preventiva o tomar acciones para mejorar la salud no es lineal y puede tener distintas trayectorias, dependiendo de los eventos y la interacción que las personas tengan con otros individuos en cada una de las fases de sus creencias en salud (Rosenstock, 1974).

Para el caso del VIH, el MCS ha tenido diversos resultados cuando se le relaciona con el comportamiento sexual de riesgo. Por ejemplo, algunos estudios han demostrado que casi todos los elementos del modelo pueden determinar el uso consistente del condón (Adih & Alexander, 1999; Rosenstock et al., 1994; Steers, Elliott, Nemiro, Ditman, & Oskamp, 1996; como se citó en: Li, Lei, Wang, He & Williams, 2016), pero otros solo describen a la *percepción de barreras* como un predictor para su uso (Volk & Koopman, 2001; Winfield & Whaley, 2002; como se citó en: Li, Lei, Wang, He & Williams, 2016). En este sentido, los diferentes rasgos o tipos de personalidad, según del modelo que se trate, se han asociado con la salud. En una metátesis reciente (Strickhouser, Zell, & Krizan, 2017) se encontró que existía una correlación moderada ($R=0.35$) en 30 metaanálisis que evaluaron

la relación de la personalidad con diferentes aspectos de salud o de enfermedad. Al evaluar la correlación en cada aspecto de la salud: salud mental, comportamientos saludables y salud física, se encontró que la asociación más fuerte de la personalidad era con la salud mental ($R= 0.43$), seguida de su asociación con los comportamientos saludables ($R= 0.18$) y finalmente, con la salud física ($R= 0.06$). Así, rasgos de la personalidad, como la *amabilidad* (que incluye rasgos como la confiabilidad, franqueza, altruismo, obediencia, modestia o ternura) y la *escrupulosidad*, influyen en la decisión de tomar acciones preventivas para su salud (comportamientos saludables).

Además, la personalidad puede tener repercusiones en el estado de salud de un individuo como resultado de su forma de interacción con los sistemas de salud y los profesionales de la salud (Ward, Leong, & Low, 2004). Un individuo con “personalidad difícil”, al agotar a los servicios y profesionales de la salud, tendrá menos oportunidades reales de recuperación de los problemas físicos que presente (Sulzer, 2015). La personalidad es pues, un conjunto de características psicológicas que impactan el estado de salud física, quizá tanto como los factores biológicos de riesgo tales como el colesterol, la presión arterial, o el índice de masa corporal. De esta forma, los profesionales de la salud debieran prestarle mayor atención para realizar una evaluación de las características generales de la personalidad de sus pacientes y, adaptar en lo posible, los tratamientos requeridos para individuos particulares. De forma paralela, el conocer estos rasgos de personalidad, permitiría establecer estrategias que permitan mejorar las relaciones entre los profesionales de la salud y sus pacientes, con el fin último de mejorar la calidad del tratamiento que recibe el paciente y evitar el desgaste de los profesionales de la salud (Israel et al., 2014).

Personalidad, VIH y prevención

Para la infección por el VIH, se dispone de evidencia sobre su relación con la personalidad. Por ejemplo, los rasgos antisociales de la personalidad se han asociado con un mayor riesgo de adquirir la infección, independientemente de la etnicidad, el género y el estatus de tratamiento (Brooner, Greenfield, Schmidt, & Bigelow, 1993). Por su parte, según el Modelo de los Cinco Factores de la personalidad (Goldberg, 1993), los rasgos asociados con menor progreso de la enfermedad son las elevadas puntuaciones en la *apertura a la experiencia*, a la *extroversión* (mejor conteo de células CD4 y baja carga viral) y a la *escrupulosidad* (baja carga viral), mientras que un perfil “de persona de casa” (baja *apertura a la experiencia* y a la *extroversión*) se relacionó con una rápida progresión de la enfermedad (Ironson, O’Cleirigh, Weiss, Schneiderman, & Costa, 2008).

Asimismo, la evidencia sobre la personalidad y las conductas sexuales que ponen en riesgo de adquirir la infección por VIH, encontramos un metaanálisis reciente (Allen & Walter, 2018), donde los altos niveles de *extroversión* se han asociado con un mayor número de parejas sexuales a lo largo de la vida, de mayor actividad sexual, de involucramiento en encuentros sexuales esporádicos y casuales, de mayor probabilidad de infidelidad sexual, de usar menos el condón y de mayor probabilidad de adquirir una infección de transmisión sexual (Mottus, Realo, Allik, Esko, & Metspalu,

2012). Esto provee información relevante sobre perfiles protectores y de riesgo en términos de los rasgos de personalidad, que pueden ser útiles para identificar a aquellos individuos con mayor necesidad de intervenciones psicológicas específicas a fin de mejorar su pronóstico. Bajo este mismo modelo de personalidad, en el otro lado del espectro, el rasgo de personalidad de *amabilidad* se ha asociado negativamente con el hábito de fumar, intoxicarse o manejar bajo los efectos de etanol, así como con conductas sexuales de riesgo (p. Ej., encuentros sexuales sin protección). Esta misma asociación negativa también se ha observado entre la *escrupulosidad* y las mismas conductas, con excepción de manejar bajo los efectos del etanol (Vollrath et al., 1999). De hecho, la combinación de altos puntajes en estos dos rasgos, *amabilidad* y *escrupulosidad*, se relacionan con el bajo interés en encuentros sexuales esporádicos y casuales (Allen & Walter, 2018); orientándonos a pensar que las personas con estos rasgos de personalidad tienden a ser más seguras, competentes y con un repertorio amplio de recursos cognitivos que le podrían permitir decidir mejor sobre comportamientos de riesgo para su salud.

En el contexto del VIH, el rasgo de personalidad de *apertura a la experiencia* es el que se relaciona con una mayor percepción de riesgo a la infección, pero contrario a lo esperado, no es éste el que se modifica ante una intervención enfocada en disminuir el riesgo de adquirir la infección por VIH. Esto es, el rasgo de personalidad de *escrupulosidad* es el que logra un impacto ante las intervenciones preventivas (Trobst et al., 2000). El Modelo de los Cinco Factores de la personalidad es el más estudiado en términos del comportamiento de riesgo para la adquisición de la infección por VIH y los rasgos de personalidad (Allen & Walter, 2018). Sin embargo, poco se han utilizado otros modelos de personalidad que tengan un respaldo psicobiológico para ser usados en el estudio del comportamiento sexual de las poblaciones en alto riesgo de adquirir la infección por VIH, así como en su disposición a adoptar medidas preventivas.

Modelo teórico de la personalidad de Cloninger

Dentro del repertorio de modelos de personalidad empleados para explicar, entre otras cosas, actitudes o conductas relacionadas con la salud, se encuentra el Modelo de los Siete Factores o también llamado Modelo Psicobiológico del Temperamento y del Carácter, desarrollado por Cloninger, Svrakic & Przybeck, basándose en la definición de Gordon Allport de 1961 que define a la personalidad como: “*una organización dinámica dentro del sistema psicobiológico de un individuo que modula la adaptación a los cambios ambientales*” (citado en: Cloninger, Svrakic, & Przybeck, 1993, p. 977). Aunque este modelo psicobiológico fue descrito por primera vez por su autor principal (Cloninger) en 1987, ha tenido diversas actualizaciones a lo largo del tiempo, con base en los hallazgos de las pruebas a las que ha sido sometido en diferentes ámbitos del comportamiento humano. Según los autores, la personalidad la componen dos elementos: el temperamento y el carácter, los cuales se influyen mutuamente, se organizan jerárquicamente y tienen diferentes sistemas de aprendizaje y memoria.

Para evaluar la personalidad con este modelo, se desarrolló un instrumento que ha ido cambiando a la par de la evolución del mismo modelo. Es así como desde 1999 tenemos la última versión del Inventario de Temperamento y Carácter, versión revisada (ITC-R) (Cloninger, Svrakic, Bayón, & Przybeck, 1999), producto de una modificación a la versión previamente desarrollada por los mismos autores (Cloninger, Svrakic, Przybeck, & Wetzel, 1994) y que evalúa las siete dimensiones de la personalidad que propone el modelo.

En contraste con otros modelos de personalidad, tanto los autores de esta propuesta psicobiológica, como otros investigadores, han realizado diversos estudios donde han encontrado las correlaciones de la personalidad con aspectos genéticos (Heath, Cloninger, & Martin, 1994; Lesch et al., 1996; Okuyama et al., 2000), neurocognitivos (Borg, Peters, Schultz, & de Jong, 2012; Gaweda & Kokoszka, 2014; Ko et al., 2010) y funciones en diversas regiones cerebrales (Gardini, Cloninger, & Venneri, 2009; O'Gorman et al., 2006; Sugiura et al., 2000) de los seres humanos, según su perfil de temperamento y carácter.

De acuerdo con este modelo, el temperamento está formado por cuatro dimensiones, de base parcialmente genética que se manifiestan desde la infancia, que son estables a lo largo de la vida e implican respuestas automáticas hacia estímulos emocionales, siguiendo las reglas del condicionamiento asociativo o aprendizaje procedimental. Estas dimensiones tienen a su vez cuatro subdimensiones cada una y están reguladas por un conjunto de redes neuroquímicas y áreas cerebrales específicas que modulan la activación, mantenimiento e inhibición de las respuestas conductuales (Cloninger et al., 1999; Cloninger et al., 1993):

- Dimensión de *búsqueda de la novedad* (NS, por sus siglas en inglés). Se refiere a la predisposición a la activación o iniciación de actividades exploratorias en respuesta a la novedad, toma de decisiones impulsivas, acercamiento hacia las señales de refuerzo, pérdida rápida del humor y evitación activa de la frustración. Cloninger relaciona las altas puntuaciones en NS con bajos niveles de dopamina. Esta dimensión se compone de las siguientes subdimensiones: excitabilidad exploratoria (NS1), impulsividad (NS2), extravagancia (NS3) y desorden (NS4).
- Dimensión de la *evitación del daño* (HA, por sus siglas en inglés). Definida como una predisposición hacia la inhibición de la actividad a través de la preocupación ante la anticipación de futuros problemas, conductas de evitación pasivas (miedo a la incertidumbre y timidez ante extraños) y rápida fatigabilidad. Cloninger relacionó una mayor puntuación en HA con un aumento de la serotonina. Se compone de las subdimensiones de preocupación anticipada y pesimismo (HA1), temor a la incertidumbre (HA2), timidez (HA3) y fatigabilidad (HA4).
- Dimensión de la *dependencia a la recompensa* (RD, por sus siglas en inglés). Entendida como la tendencia a responder intensamente a los signos de recompensa y a mantener la conducta

que ha sido previamente asociada con premios o con la evitación de castigos. Este factor está asociado con el sentimentalismo, apego social y dependencia de la aprobación de los demás. Según Cloninger, las altas puntuaciones en RD están asociadas con baja actividad de la noradrenalina. Sus subdimensiones son el sentimentalismo (RD1), la apertura a la comunicación cálida (RD2), el apego (RD3) y la dependencia (RD4).

- Dimensión de la *persistencia (PE)*. Originalmente fue un componente de RD y se caracteriza por la perseverancia a pesar de la frustración y la fatiga. Los individuos persistentes suelen ser impacientes, ambiciosos y perfeccionistas. Se compone de las subdimensiones de afán por el esfuerzo (PE1), trabajador (PE2), ambición (PE3) y perfeccionismo (PE4).

El otro elemento de la personalidad que compone este modelo psicobiológico es el carácter. Se refiere al desarrollo del autoconcepto (de base sociocultural) que influye en nuestras intenciones y actitudes. Cloninger et al. (1994) menciona que el carácter incluye nuestras metas y valores, basados en el aprendizaje intuitivo y profundo de nosotros mismos, otras personas y otros objetos. El carácter está formado por tres dimensiones, con cinco subdimensiones para las dos primeras y tres subdimensiones para la última:

- La *autodirección (SD)*, por sus siglas en inglés se refiere a la fuerza de voluntad o a la capacidad de un individuo para controlar, regular y adaptar la conducta a la situación de acuerdo con sus metas y valores. Se relaciona con la autoestima, la integridad personal, la madurez y la posesión de recursos eficaces de afrontamiento. Incluye las subdimensiones de responsabilidad (SD1), decisivo / autodeterminación (SD2), ingeniosidad (SD3), autoaceptación (SD4) y segunda naturaleza iluminada (SD5).
- La *cooperatividad (CO)*, por sus siglas en inglés se refiere a la aceptación social, la empatía y la compasión, entendida como el sentimiento de amor fraternal y ausencia de hostilidad. Los individuos cooperativos se sienten parte de una comunidad, que se apoya y se respeta. Sus subdimensiones son la aceptación social (CO1), empatía (CO2), servicial (CO3), compasión (CO4) y concienzudo de corazón puro (CO5).
- La *autotrascendencia (ST)*, por sus siglas en inglés se refiere a la espiritualidad, definida como nuestro anhelo interior de ser inmortal, a la identificación con algo concebido como esencial y parte de un todo unificado. Compuesta por las subdimensiones de olvidadizo (ST1), identificación transpersonal (ST2) y aceptación espiritual (ST3).

Usando este modelo, aunque escasa, existe evidencia previa de cómo se relaciona la personalidad con las conductas sexuales de riesgo. Por ejemplo, en adolescentes se ha descrito una

asociación positiva con conductas sexuales de riesgo y la NS (Fergusson & Lynskey, 1996). Este mismo rasgo se ha asociado positivamente al sexo no protegido, junto con una asociación negativa con HA y con la RD para esta misma conducta sexual (Hartzler, 1998, citado en: Hoyle, Fejfar, & Miller, 2000). De igual forma, otras conductas de riesgo como el consumo episódico excesivo de alcohol (o *binge drinking*, en inglés) o los trastornos por consumo de sustancias, recientemente se ha descrito su relación con un alto puntaje en la NS, y bajos en la PE y la SD; además de un alto puntaje en la HA solo en mujeres con este patrón de consumo de etanol (Gierski et al., 2017; Pedrero Pérez & Rojo Mota, 2008). De hecho, para las personas con trastornos por consumo de sustancias, la impulsividad (NS2), la extravagancia (NS3) y el desorden (NS4) fueron las subdimensiones que determinaron el alto puntaje en la NS; y por el otro lado, cuatro subdimensiones de la SD condicionaron sus bajos puntajes (responsabilidad [SD1], autodeterminación [SD2], ingeniosidad [SD3] y autoaceptación [SD4]), así como dos subdimensiones de la PE: trabajador (PE2) y perfeccionista (PE4) (Pedrero Pérez & Rojo Mota, 2008).

Planteamiento del problema

Las estrategias preventivas para el VIH han existido desde inicios de la epidemia. Prevenir la transmisión a través de la transfusión sanguínea fue la primera en lograrse gracias a los cambios de procedimientos y técnicas para evaluar las donaciones de sangre (U.S. Department of Health & Human Services: Minority HIV/AIDS Fund, 2019). La vía de transmisión sexual sigue siendo la que genera el mayor número de nuevos casos en todo el mundo (UNAIDS, 2015). La medida mayormente difundida y promocionada ha sido el uso consistente del condón en todas las relaciones sexuales (Rotheram-Borus, Swendeman, & Chovnick, 2009). Sin embargo, ante la reducción solo del 40% en las nuevas infecciones del 2000-2013, se ha podido comprobar que no ha tenido el impacto esperado, tal como lo demostró el reporte final de los objetivos de desarrollo del milenio (Organización de las Naciones Unidas - ONU, 2015). En varios países de Latinoamérica, como en México, la epidemia concentrada del VIH en las poblaciones clave representa un reto para la prevención. Las dinámicas de comportamiento sexual en esas poblaciones clave, distintas a la población general, hacen necesaria la búsqueda y adaptación de medidas preventivas variadas (CENSIDA, 2007). Las nuevas estrategias biomédicas de prevención al VIH como la PrEP ofrecen una oportunidad de incremento en el nivel de protección, adjuntas a las medidas ya existentes (p. Ej., uso de condón, detecciones frecuentes) para estas poblaciones que tienen un alto riesgo de adquirir la infección por VIH (Davies, Ustianowski, & Fox, 2016).

La PrEP es una nueva estrategia de prevención biomédica eficaz para reducir la incidencia de infecciones por VIH (Grant et al., 2010). A pesar de su alta eficacia, aún hay poca información sobre los factores que influyen en la disposición a usarla entre los HSH de países de ingresos bajos y medios (Yi et al., 2017). Se ha logrado identificar un perfil de usuarios dispuestos a usar la PrEP,

como aquellos que sostienen relaciones sexuales no protegidas con frecuencia, usan sustancias durante las relaciones sexuales, perciben alto riesgo de adquirir la infección por VIH, o no desean usar el condón como medida de protección (Hoagland et al., 2017; Torres, Luz, et al., 2019), entre otras. A pesar de esta evidencia, se ha dejado de lado la exploración de aspectos más individuales de los potenciales usuarios, como la personalidad. La personalidad y su influencia en la salud de las personas se ha comprobado a través de diferentes estudios con distintas enfermedades (Gerlach, Loeber, & Herpertz, 2016; McFarland, Morita, & Alici, 2019), además de su impacto en el comportamiento sexual de las minorías sexuales, como los HSH (Shuper, Joharchi, & Rehm, 2014). Sin embargo, poco se ha escrito acerca de la asociación de la personalidad con las medidas preventivas para el VIH, sobre todo, con la disposición a usar o adoptar nuevas medidas biomédicas, como la PrEP.

Justificación

Desde el 2016, se conformó un consorcio de investigación entre Brasil, México y Perú para desarrollar e implementar un proyecto sobre la PrEP en esos países, que tiene como objetivo principal evaluar la aceptación, seguridad y viabilidad de esta medida preventiva, anidada en la prevención combinada del VIH, en los servicios de salud pública y las organizaciones no gubernamentales para HSH y personas trans. Este proyecto lleva por nombre *Estudio ImPrEP de Brasil, México y Perú*. La implementación de la PrEP de manera generalizada no se ha llevado a cabo en la mayoría de los países de medianos ingresos, incluyendo México. Agregar esta nueva estrategia preventiva a las ya existentes (p. ej., uso del condón, detección de ITS) entre los HSH en riesgo de adquirir el VIH, podría representar una oportunidad para la reducción de la epidemia a nivel poblacional en nuestro país. La eficacia de la PrEP está ampliamente comprobada desde el 2010 (Grant et al., 2010), pero la información sobre los factores asociados con la disposición al uso de ésta, entre las poblaciones clave al VIH, como los HSH de países donde la epidemia tiene una alta prevalencia en esta población, aún es escasa (Yi et al., 2017).

Si bien el tipo de prácticas sexuales, el uso de sustancias o la preferencia de métodos preventivos entre los HSH con disposición al uso de la PrEP han sido descritos en otras investigaciones (Hoagland et al., 2017; Torres, Luz, et al., 2019), es necesario también estudiar el papel que juegan las características individuales de los HSH, como la personalidad. Esta información podría ser utilizada entonces para identificar potenciales poblaciones blanco de HSH en necesidad de intervenciones para incrementar su disposición al uso de medidas preventivas de VIH como la PrEP.

El presente trabajo forma parte del estudio ImPrEP en México y su pertinencia radica en la exploración, descripción y asociación del temperamento y carácter (personalidad) con la disposición al uso de la PrEP entre los HSH. De esta manera, al medir la personalidad, se describen las

características del temperamento y carácter que tuvieron mayor relación con la disposición a usar la PrEP; por lo tanto, se identifica el perfil de la personalidad de los HSH que tienen una mejor disposición a usar la PrEP.

Objetivo general

Determinar las dimensiones del temperamento y carácter que predicen la disposición a usar la PrEP entre los HSH de la Ciudad de México, independientemente de su perfil demográfico, conducta sexual y consumo de sustancias.

Objetivos específicos

- Comparar las dimensiones de la personalidad en HSH con varones de la población general del mismo grupo etario.
- Determinar el perfil sociodemográfico, la conducta sexual, la percepción de riesgo a adquirir la infección por VIH, aspectos relacionados con el uso de la PrEP (conocimiento, uso previo de la PrEP y la profilaxis postexposición [PEP], barreras, facilitadores y preferencias de esquema de PrEP) y consumo de sustancias en HSH con su disposición a usar la PrEP.

Hipótesis

Una mayor búsqueda de la novedad (NS) y persistencia (PE), una menor dependencia a la recompensa (RD) y evitación del daño (HA) (dimensiones del temperamento) y altas puntuaciones en las dimensiones del carácter, serán predictoras de la disposición a tomar la PrEP entre los HSH.

Método

Estudio transversal, no experimental, comparativo y homodémico (Feinstein, 2002).

Duración y sitio

Este proyecto tuvo una vigencia de junio del 2017 hasta diciembre del 2019. Toda la recolección de la muestra se realizó en el área de Consejería de la Clínica Especializada Condesa (CEC) de la Ciudad de México. Esta es la unidad de atención clínica para personas con VIH y población clave

(HSH y MT) más grande de todo el país y depende de los Servicios de Salud Públicos de la Ciudad de México.

Cálculo del tamaño de la muestra

El muestreo fue no probabilístico y por conveniencia. El cálculo de la muestra se realizó a través de la fórmula de muestras finitas (Figura 2), con un nivel de confianza del 95% y un error estándar del 5%. Se consideró un tamaño de universo (N) de 6,700 usuarios HSH que acuden de manera semestral al área de Consejería de la CEC, y tomando la proporción reportada en otro estudio de HSH dispuestos a usar la PrEP en México del 70.1% (Torres, Konda, et al., 2019) como el parámetro de interés (p). El resultado fue de una muestra de 308 participantes, pero considerando un porcentaje de pérdida estándar de 10%, el resultado final sería de 339 participantes.

Fórmula empleada

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_0 = p^*(1-p)^* \left(\frac{Z(1-\frac{\alpha}{2})^2}{d} \right)^2$$

Figura 2. Fórmula de muestras finitas.

Criterios de inclusión

- HSH que reporten ser VIH negativos.
- Mayores de 18 años.
- Escolaridad mínima de seis años (primaria completa).
- HSH que firmen el consentimiento informado para participar en el estudio.

Criterios de eliminación

- No finalizar alguno de los cuestionarios de forma completa.
- Reportar no haber tenido relaciones sexuales con varones o mujeres trans en los últimos seis meses.
- Retiro del consentimiento informado en algún momento de la investigación.

Instrumentos de medición

Todos los instrumentos usados se programaron y cargaron previamente en una plataforma digital (SurveyMonkey®) para que fueran respondidos por los participantes en una tableta electrónica de manera directa y automáticamente se fuera creando la base de datos. Los instrumentos usados fueron los siguientes:

- *Cuestionario de Datos Sociodemográficos, Conducta Sexual y Disposición al Uso de la PrEP (Cuestionario ImPrEP) (Anexo I)*: Este cuestionario consta de 37 ítems, dividido en tres secciones: datos sociodemográficos (edad, escolaridad, ingresos, atracción sexual), conducta sexual y percepción de riesgo para la adquisición de la infección por VIH, y aspectos relacionados con el uso de la PrEP y de la PEP (conocimiento, uso previo de la PrEP y la PEP, barreras, facilitadores y preferencias de esquema de PrEP). Fue desarrollado para el proyecto ImPrEP de los tres países participantes, a partir de los resultados de un estudio previo llevado a cabo en Brasil (Grinsztejn et al., 2018). En México, se realizó la traducción y adaptación del portugués brasileño al castellano por dos jueces con experiencia en la atención a personas con VIH. Tras el análisis de los ítems, se identificaron cinco reactivos que podrían ser confusos en el contexto mexicano, de tal forma que se modificaron las palabras sin afectar el sentido de la oración. Una vez modificadas las palabras de los reactivos, se les pidió a 10 HSH que evaluaran las instrucciones, preguntas y opciones de respuesta de los cuestionarios. El análisis mostró que en su mayoría los participantes evaluaron como adecuados las tres secciones, a excepción de algunas palabras que no eran comprensibles como "píldora", la cual se modificó por "pastilla" o "etnicidad" que se cambió por "origen étnico".
- *Prueba de Detección de Consumo de Tabaco, Alcohol y Sustancias, versión 3.0 (ASSIST v3.0, por sus siglas en inglés) (OPS, 2011) (Anexo II)*. La prueba ASSIST v3.0 fue desarrollada por la OMS, traducida al castellano por la OPS y validada en población mexicana (Tiburcio Sainz et al., 2016). Está diseñada para ser utilizada en el ámbito de la atención primaria de salud, donde el consumo dañino de sustancias entre los usuarios puede no ser detectado o puede empeorar. El tiempo de aplicación es de 5 a 15 minutos e identifica el nivel de riesgo para diferentes sustancias. Consta de ocho preguntas para explorar seis áreas: a) uso de sustancias a lo largo de la vida; b) uso de sustancias durante los últimos tres meses; c) problemas relacionados con el consumo; d) riesgo actual de presentar problemas en el futuro; e) posibilidad de dependencia y; f) uso de drogas por vía intravenosa.
- *Inventario de Temperamento y Carácter-Revisado (ITC-R)*. Este inventario fue desarrollado por Cloninger et al. (1994) y validado en población mexicana por Fresán et al. (2011). Es un instrumento autoaplicable de 240 ítems con respuestas tipo Likert de cinco puntos que evalúa

las cuatro dimensiones del temperamento y las tres del carácter, con sus 29 subdimensiones (16 de temperamento y 13 del carácter) de la personalidad de una persona. Al ser un instrumento protegido por derechos de autor, no se anexa a este documento, pero se agrega un ejemplo ficticio de una de sus preguntas con los niveles de respuesta reales:

- Soy una persona muy insistente:
 - Definitivamente falso
 - Generalmente falso
 - Ni verdadero ni falso
 - Generalmente verdadero
 - Definitivamente verdadero

Variables del estudio

La variable dependiente de interés fue la disposición al uso de la PrEP entre los HSH y se evaluó con el Cuestionario ImPrEP, a través de la pregunta *¿Qué tan probable sería que tomaras la pastilla de PrEP todos los días, como corresponde?*, con cinco opciones de respuesta tipo Likert. Para propósitos de los análisis estadísticos, se consideraron las dos últimas opciones de respuesta (*Probable, Muy probable*) como aquellos participantes dispuestos a tomar la PrEP, y las otras tres opciones (*Muy poco probable, Poco probable, Neutro*) como aquellos que no estuvieron dispuestos a tomar esta medida preventiva. La personalidad, como variable independiente principal y dividida en sus dimensiones de temperamento y carácter, con sus respectivas subdimensiones, se mantuvo en nivel de medición original (dimensional continua) para los análisis correspondientes.

Para el caso de las variables sociodemográficas, la edad se respondió como discreta continua y así se mantuvo en los análisis. La escolaridad se interrogó de forma categórica, pero para los análisis se reclasificó como dicotómica (*≤preparatoria completa, >preparatoria completa*), en línea con otros estudios similares a este proyecto de HSH, tanto latinos como sajones (Holt et al., 2017; Torres et al., 2018). Los ingresos tuvieron niveles de respuesta basados en los resultados de *Resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo - Cifras durante el Cuarto Trimestre de 2017* (Instituto Nacional de Estadística y Geografía - INEGI, 2018), pero para los análisis se reclasificó en tres niveles: *Sin ingresos, ≤\$5,302 y >\$5,302*, entendiendo que un ingreso igual o menor a dos salarios mínimos mensuales (\$5,302) se consideraba como la línea de condiciones críticas de ocupación o empleo dentro de la misma encuesta en 2018. Por el otro lado, la atracción sexual se respondió sobre las opciones de: mujeres, hombres o ambos, pero para los análisis se reagruparon a los participantes que respondieron atracción sexual hacia mujeres/ambos y por el otro lado a quienes respondieron solo hacia los varones. Tener una pareja estable/fija se mantuvo de la misma forma que se respondió (dicotómica).

La conducta sexual incluyó diversas actividades sexuales consideradas como de alto riesgo para la adquisición de la infección por VIH (p. Ej., sexo anal receptivo sin condón, sexo bajo los

efectos del alcohol o de alguna sustancia, etc.), en un marco de tiempo de seis meses. La mayoría de estas prácticas tuvieron opciones de respuesta dicotómicas (Sí [la practicó] / No [la practicó]). El número de parejas sexuales pudo ser respondida de forma continua, pero para los análisis se categorizó de manera ordinal (*Ninguna*, *1-5 parejas sexuales*, ≥ 6 *parejas sexuales*), tal como se consideran los distintos niveles de riesgo para la adquisición de la infección por VIH (Draper et al., 2017; Lee et al., 2017).

Para las preguntas sobre sexo con parejas con VIH y sobre el diagnóstico de alguna ITS previamente, además de las respuestas dicotómicas (Sí/No), se agregó la opción *No sé*, ya que en varias ocasiones no se sabe el estatus serológico de las parejas sexuales ni tampoco si se padeció alguna ITS por no ser diagnosticadas de manera rutinaria. Estas variables se mantuvieron como categóricas para el análisis. La percepción de riesgo, el uso de aplicaciones para la búsqueda de encuentros sexuales y la fecha de la última prueba de VIH tuvieron respuestas ordinales, pero se reclasificaron para los análisis; esto es, la percepción de riesgo se reclasificó en participantes con *baja* (nula y baja percepción de riesgo), *media* (50% de percepción de riesgo) y *alta* (alta y muy alta) percepción de riesgo, de la misma forma que se ha hecho en otros estudios (Torres, Konda, et al., 2019), dejando la percepción de riesgo baja como el grupo de referencia. El uso de aplicaciones se interrogó a través de cinco niveles de respuesta, pero para los análisis se reclasificaron en dos niveles: *Uso diario* vs. *No uso diario*. Nuevamente, se tomó esta decisión con la intención de identificar al grupo con prácticas de mayor riesgo de adquirir VIH por la búsqueda diaria de encuentros sexuales a través de estos medios digitales. La pregunta sobre cuándo fue la última prueba de VIH tuvo cinco opciones de respuesta desde *Nunca* hasta *Fue hace más de un año*, reclasificándose en tres niveles: *Nunca*, ≤ 1 *año* y > 1 *año*.

Para las preguntas relacionadas con el conocimiento y uso previo de la PrEP y PEP, así como las preferencias de esquema de PrEP se respondieron y mantuvieron como dicotómicas en los análisis. Por el contrario, para las barreras y facilitadores de la PrEP se usaron respuestas tipo Likert, pero se decidió reclasificarlas para un mejor entendimiento y comparación entre los grupos durante los análisis, quedando como *Sí importa* (Importante, Muy importante), *No importa* (Nada importante, Algo importante, Moderadamente importante).

El ASSIST V3.0 clasifica el consumo de las diferentes sustancias en tres niveles de riesgo: bajo, moderado y alto. En línea con el objetivo principal del proyecto y al observar que la frecuencia de consumo de algunas sustancias entre los participantes fue baja, para los análisis se decidió reclasificar los grupos de riesgo en dos: bajo y moderado/alto, ya que estos últimos son los que, según el propio instrumento, están en más riesgo de tener un trastorno por uso de sustancias. El resumen de todas las variables se describe en la Tabla 1.

Tabla 1.

Variables y niveles de medición

	Tipo de variable	Instrumento	Nivel de medición original	Nivel de medición para el análisis
Disposición al uso de la PrEP	Dependiente	Cuestionario ImPrEP	Ordinal - Likert	Dicotómica
		<i>Personalidad</i>		
Temperamento				
Búsqueda de la novedad (NS)				
Evitación al daño (HA)				
Dependencia a la recompensa (RD)				
Persistencia (PE)	Independiente	ITC-R	Dimensional continua	Dimensional continua
Carácter				
Autodirección (SD)				
Cooperatividad (CO)				
Autotrascendencia (ST)				
		<i>Sociodemográficos</i>		
Edad	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Discreta continua	Discreta continua
Escolaridad	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Ordinal	Dicotómico
Ingresos	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Categorico	Categorico
Atracción sexual	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Categorico	Dicotómico
Pareja estable / fija	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Dicotómico	Dicotómico
		<i>Conducta sexual</i>		
# parejas sexuales°	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Discreta continua	Ordinal
Sexo con parejas VIH+°	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Categorico	Categorico
Tipo de sexo anal sin condón°‡	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Dicotómico	Dicotómico
Sexo con persona VIH+°	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Dicotómico	Dicotómico
Sexo con persona sin conocer estatus de VIH°	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Dicotómico	Dicotómico
Sexo bajo efectos del etanol°	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Dicotómico	Dicotómico
Sexo bajo efectos de alguna sustancia°	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Dicotómico	Dicotómico
Sexo comercial°	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Dicotómico	Dicotómico
ITS°	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Categorico	Categorico
Uso de aplicaciones para encuentros sexuales°	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Ordinal	Dicotómico
Percepción de riesgo a adquirir VIH^l	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Ordinal - Likert	Ordinal
Última prueba de VIH	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Ordinal	Ordinal
		<i>Asociadas al uso de PrEP y PEP</i>		
Conocimiento y uso previo de PrEP	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Dicotómico	Dicotómico
Preferencia de esquema de PrEP	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Dicotómico	Dicotómico

Continúa...

	Tipo de variable	Instrumento	Nivel de medición original	Nivel de medición para el análisis
Barreras para uso de PrEP	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Ordinal - Likert	Dicotómico
Facilitadores para uso de PrEP	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Ordinal - Likert	Dicotómico
Conocimiento y uso previo de PEP	De ajuste	Cuestionario ImPrEP	Dicotómico	Dicotómico
<i>Uso de sustancias</i>				
Consumo de sustancias^f	De ajuste	ASSIST V3.0	Ordinal	Dicotómico

^eÚltimos 6 meses; ^hIncluye: sexo receptivo, insertivo e insertivo con personas con VIH; ⁱEn los próximos 12 meses; ^jIncluye: etanol, tabaco, cannabis, cocaína (inhalada y base), anfetaminas, inhalables, benzodiazepinas, alucinógenos, opioides, *poppers*, GHB, potenciadores de erección e inyectables; ITS: Infecciones de transmisión sexual

Procedimiento y recolección de datos

Se invitó a todos los varones que acudieron al área de Consejería de la CEC, en un horario de 9:00 a 16:00 h, de lunes a viernes, de noviembre del 2018 a mayo del 2019. Se les explicaba brevemente en qué consistía su participación y si aceptaban se procedía a la firma y entrega del *Formato de Consentimiento Informado* (FCI) (**Anexo III**). Las dos asistentes de investigación les facilitaban las tabletas electrónicas para comenzar a responder en la plataforma electrónica (SurveyMonkey[®]) precargada con los cuestionarios. En todo momento las asistentes permanecieron cerca de los participantes para aclarar cualquier duda o comentario.

Análisis de datos

El análisis estadístico de la información se llevó a cabo con el paquete estadístico Stata/IC, versión 15 para Windows 10. Los análisis descriptivos incluyeron medidas de tendencia central. Inicialmente se realizaron análisis comparativos entre los HSH con y sin disposición a usar la PrEP. Se empleó el análisis de Ji^2 para la comparación de las variables categóricas, mientras que para la comparación de las variables continuas se utilizó la *t* de Student para muestras independientes.

Posteriormente, por cada categoría de variables y usando a la *Disposición al uso de la PrEP* como variable dependiente, se comenzó a construir el modelo de regresión logística con el método hacia adelante condicional y tomando como punto de corte una $p < 0.10$ para mantener a las variables en las diferentes etapas del modelo, además de tener plausibilidad teórica según los resultados previos en otros estudios. Inicialmente, las variables sociodemográficas y las subdimensiones de personalidad (temperamento y carácter) formaron el primer modelo. No se incluyeron a los puntajes totales de las dimensiones de la personalidad (p. Ej., búsqueda de la novedad, persistencia, cooperatividad) porque estos son contruidos a partir de los resultados en sus subdimensiones. Con esto evitamos un efecto de colinealidad de las subdimensiones con sus respectivas dimensiones. Para los siguientes pasos se fueron agregando las variables de las otras categorías: conducta

sexual, asociadas a PrEP, asociadas a PEP y consumo de sustancias. Una vez que se tuvo el modelo final con las variables que se mantuvieron significativas y con plausibilidad teórica, se realizó la prueba de Hosmer y Lemeshow para determinar la bondad de ajuste del modelo, además de identificar el porcentaje de casos correctamente clasificados.

Consideraciones éticas

El ser humano ha creado el método científico como una forma sistemática, ordenada y estructurada de llegar a conclusiones o teorías lo más objetivas posibles, que ayuden a entender mejor el mundo que lo rodea. El método científico de elección para abordar un fenómeno puede ser cuantitativo o cualitativo, según los objetivos de la investigación que se plantea. Para fines de este estudio, se utilizó una metodología cuantitativa de asociación entre la personalidad y la disposición al uso de la PrEP entre los HSH. La finalidad no fue llegar a conclusiones incuestionables o prejuiciosas, sino contribuir al conocimiento y entendimiento de cómo mejorar la disposición de uso de esta nueva medida preventiva, entre una de las poblaciones más vulnerables la infección por VIH de nuestro país, como resultado de una reflexión epistemológica que sustenten los hallazgos y den paso a la crítica de estos.

Al ser una investigación en humanos, se siguieron los principios de la Bioética, para hacer frente a los dilemas que se presentaran durante todo el proceso de la investigación (Lolas Stepke, 2006). De esta manera, se buscó garantizar que toda la investigación se apegara a los principios de voluntariedad, beneficencia, no maleficencia y justicia, además de los siete requisitos éticos de Ezequiel Emanuel (2003) para una investigación clínica ética: valor, validez científica, selección equitativa del sujeto, proporción favorable del riesgo-beneficio, evaluación independiente, consentimiento informado y respeto por los sujetos inscritos; junto con los lineamientos éticos del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Ley General de Salud, 6 de enero de 1987). Según este reglamento, esta investigación se cataloga como de riesgo mínimo, ya que contempló la aplicación de pruebas psicológicas que no modificarían la conducta de los participantes.

La evaluación ética independiente de esta investigación la hizo el Comité de Ética en Investigación del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (INPRFM). Se elaboró el FCI (**Anexo III**) para los participantes con base en los requisitos que se estipulan el Reglamento de la Ley General de Salud antes mencionado, asegurándonos que incluyera la información necesaria, el entendimiento de la información, la capacidad para consentir del participante y su voluntariedad (Mondragon-Barrios, 2009). El protocolo y el FCI fueron revisados y aprobados por el Comité de Ética en Investigación del INPRFM el 11 de junio del 2018, con número de aprobación CÉI/C/038/2018.

Recursos humanos, materiales y financieros necesarios

Este proyecto formó parte del Estudio ImPrEP de Brasil, México y Perú. El ImPrEP estuvo financiado por Unitaid, un organismo internacional hospedado en colaboración con la OMS. Desde el inicio del ImPrEP (2017) hasta la fecha he sido el coinvestigador principal por México para desarrollar e implementar el estudio en la Ciudad de México, Guadalajara y Puerto Vallarta.

Para fines del presente proyecto, se usaron los insumos, materiales y procedimientos que el ImPrEP tuvo, además del financiamiento de la beca CONACyT para programas de doctorado. También se tuvo el apoyo de dos asistentes de investigación para la invitación, entrega de los formatos de consentimiento informado y cuestionarios a los participantes en la CEC.

Resultados

En total, se invitaron a 450 varones entre noviembre del 2018 y mayo del 2019 que acudieron al área de Consejería de la CEC. De estos, 438 (97.3%) firmaron el consentimiento informado. Sin embargo, se tuvieron que excluir 120 (26.6%) participantes de la muestra final por no cumplir con los criterios de inclusión, quedando una muestra final de 318 (70.7%). Con este número de participantes se logró la muestra calculada. La Figura 3 se muestra todo el proceso de reclutamiento de forma más detallada.

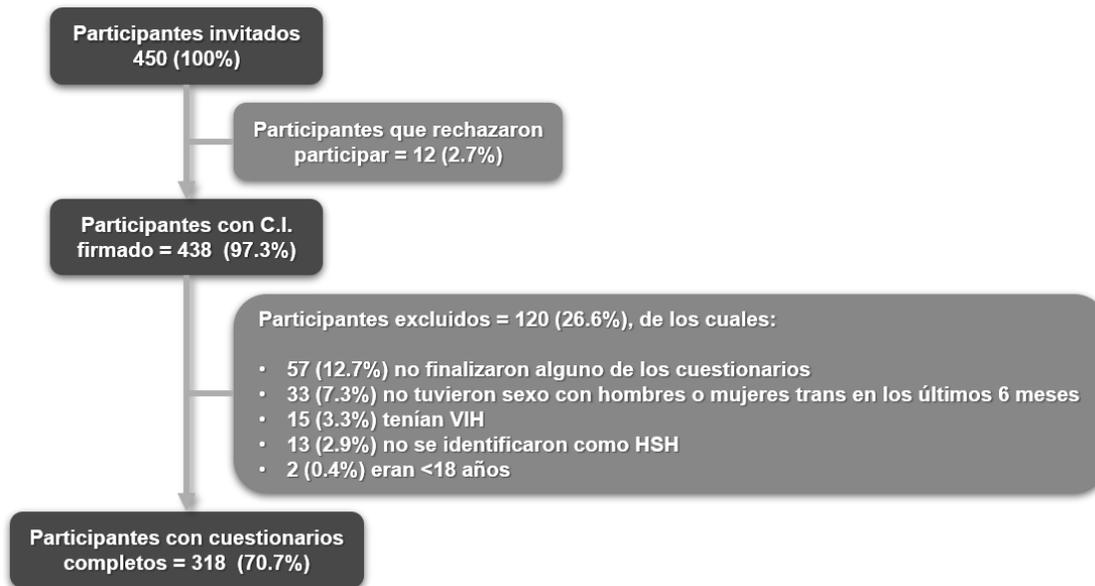


Figura 3. Flujograma de reclutamiento.

Como se puede observar, la principal razón de exclusión de la muestra final fue la dificultad para finalizar el ITC-R (240 reactivos), el cual era, en opinión de los participantes, muy extenso y cansado de contestar.

Datos sociodemográficos

La variable de mayor interés para esta investigación, la disposición al uso de la PrEP se encontró en 65.6% (n= 204) de los participantes. Una vez dividida la muestra en dos grupos: con y sin disposición al uso de la PrEP, se hicieron los análisis comparativos correspondientes. La media de edad de los participantes fue de 24.9 (\pm 4.9, rango: 18-45) años y la mayoría tenían preparatoria completa o más (87.4%, n= 278). Más de la mitad (57.5%, n= 183) tuvo un ingreso por arriba de dos salarios mínimos mensuales (\geq \$5,302 pesos mensuales) y 19.5% (n= 62) ningún ingreso. De igual forma, 88.0% (n= 280) reportó tener atracción sexual exclusiva hacia varones y 60.4% (n= 192) no tenía una pareja estable/fija al momento de la encuesta (Tabla 2). Ninguna comparación de estas variables entre los participantes con y sin disposición a usar la PrEP fue significativa.

Tabla 2.

Aspectos sociodemográficos y disposición al uso de la PrEP entre HSH (n= 318)

	Con disposición (n= 204)		Sin disposición (n= 114)		<i>p</i> *	Total	
	N	%	N	%		N	%
Edad (\bar{X} / D.E.)	25.1	4.9	24.8	4.7	0.67	24.9	4.8
Escolaridad							
Primaria	3	1.5	2	1.8	0.25	5	1.6
Secundaria	23	11.3	12	10.5		35	11.0
Preparatoria	100	49.0	52	45.6		152	47.8
Universidad	75	36.7	41	36.0		116	36.5
Posgrado	3	1.5	7	6.1		10	3.1
Ingresos mensuales							
Sin ingresos	34	16.7	28	24.6	0.64	62	19.5
<5,302	49	24.0	24	21.0		73	23.0
5,302 - 10,604	66	32.4	31	27.2		97	30.5
10,604 - 15,905	21	10.3	14	12.3		35	11.0
15,905 - 21,207	10	4.9	8	7.0		18	5.6
21,207 - 26,508	8	3.9	3	2.6		11	3.5
\geq 26,508	6	2.9	2	1.8		8	2.5
No respondió	10	4.9	4	3.5		14	4.4
Atracción sexual							
Hombres	181	88.7	99	86.8	0.11	280	88.0
Mujeres	1	0.5	4	3.5		5	1.6
Ambos	22	10.8	11	9.7		33	10.4
Pareja estable / fija							
No	116	56.9	76	66.7	0.09	192	60.4
Sí	88	43.1	38	33.3		126	39.6

*Se usaron pruebas comparativas de *t* de Student o χ^2 , según correspondió al nivel de medición de las variables.

Inventario de Temperamento y Carácter

La comparación de medias de las 16 subdimensiones del temperamento entre los grupos con y sin disposición a usar la PrEP arrojó hallazgos interesantes. El grupo con disposición al uso de la PrEP, de manera general, tuvo puntajes más altos en las subdimensiones de la *búsqueda de la novedad* (NS) y la *persistencia* (PE), aunque estas diferencias solo fueron relevantes para el esfuerzo (PE1) (32.8 vs. 30.7, $p < 0.01$) y la ambición (PE3) (38.5 vs. 37.1, $p = 0.04$). En contraste, las subdimensiones de la *evitación al daño* (HA) y la *dependencia a la recompensa* (RD) tuvieron medias más bajas en este mismo grupo, aunque solo fue relevante en la timidez (HA3) (19.1 vs. 20.5, $p = 0.04$) y la dependencia (RD4) (17.1 vs. 18.2, $p < 0.01$) (Tabla 3).

Tabla 3.

Subdimensiones del temperamento y disposición al uso de la PrEP entre HSH (n= 318)

	Con disposición (n= 204)		Sin disposición (n= 114)		p	Total	
	\bar{X}	D.E.	\bar{X}	D.E.		\bar{X}	D.E.
Búsqueda de la novedad (NS)	102.0	12.4	101.2	11.5	0.60	101.7	12.1
Excitabilidad exploratoria (NS1)	31.8	4.6	31.9	4.0	0.93	31.8	4.4
Impulsividad (NS2)	22.0	4.7	21.6	4.3	0.55	21.9	4.6
Extravagancia (NS3)	28.1	5.9	27.8	5.7	0.71	28.0	5.8
Desorden (NS4)	20.1	4.1	20.0	4.1	0.66	20.0	4.1
Evitación al daño (HA)	91.3	18.0	95.0	14.9	0.06	92.6	17.0
Preocupación anticipada y pesimismo (HA1)	28.9	5.9	30.0	5.9	0.10	29.2	5.9
Temor a la incertidumbre (HA2)	22.2	4.7	23.1	4.2	0.08	22.5	4.6
Timidez (HA3)	19.1	6.0	20.5	5.0	0.04	19.6	5.7
Fatigabilidad (HA4)	21.1	6.0	21.4	4.5	0.67	21.2	5.5
Dependencia a la recompensa (RD)	98.8	14.0	99.9	12.0	0.48	99.2	13.3
Sentimentalismo (RD1)	27.4	5.2	27.5	4.4	0.86	27.4	4.9
Apertura a la comunicación cálida (RD2)	35.4	6.4	35.2	5.4	0.72	35.3	6.0
Apego (RD3)	18.9	5.0	19.0	4.3	0.78	18.9	4.7
Dependencia (RD4)	17.1	3.6	18.2	3.1	<0.01	17.5	3.4
Persistencia (PE)	131.4	16.5	126.5	17.4	0.01	129.6	17.0
Afán para el esfuerzo (PE1)	32.8	5.0	30.7	5.0	<0.01	32.1	5.0
Trabajador (PE2)	30.7	4.2	30.0	4.2	0.17	30.5	4.2
Ambición (PE3)	38.5	6.0	37.1	5.6	0.04	38.0	5.9
Perfeccionismo (PE4)	29.3	4.6	28.6	4.8	0.19	29.0	4.7

Respecto a las tres dimensiones y 13 subdimensiones del carácter se observaron medias prácticamente iguales en ambos grupos de disposición (Tabla 4).

Tabla 4.

Subdimensiones del carácter y disposición al uso de la PrEP entre HSH (n= 318)

	Con disposición (n= 204)		Sin disposición (n= 114)		p	Total	
	\bar{X}	D.E.	\bar{X}	D.E.		\bar{X}	D.E.
Autodirección (SD)	135.8	20.7	134.6	20.6	0.63	135.3	20.6
Responsabilidad (SD1)	30.6	5.7	30.3	5.4	0.61	30.5	5.6
Decisivo / Autodeterminado (SD2)	23.2	4.2	22.4	4.2	0.15	22.9	4.2
Ingeniosidad (SD3)	18.4	3.5	18.0	3.4	0.40	18.3	3.5
Autoaceptación (SD4)	26.2	7.4	26.8	6.7	0.45	26.4	7.1
Segunda naturaleza iluminada (SD5)	37.4	6.5	36.9	6.7	0.59	37.2	6.5
Cooperatividad (CO)	129.3	16.2	130.4	15.6	0.58	129.7	16.0
Aceptación social (CO1)	29.7	4.5	29.7	4.2	0.95	29.7	4.4
Empatía (CO2)	19.2	3.3	19.2	3.0	0.83	19.2	3.2
Servicial (CO3)	27.8	3.6	28.3	3.6	0.20	28.0	3.6
Compasivo (CO4)	25.8	6.8	25.7	6.3	0.85	25.8	6.6
Conciencioso de corazón puro (CO5)	26.8	4.3	27.4	3.9	0.22	27.0	4.1
Autotrascendencia (ST)	81.9	14.3	81.3	14.7	0.71	81.7	14.5
Olvidadizo (ST1)	34.5	5.7	34.4	5.8	0.89	34.4	5.8
Identificación transpersonal (ST2)	25.3	5.6	24.5	5.2	0.21	25.0	5.5
Aceptación espiritual (ST3)	22.1	6.9	22.4	6.9	0.73	22.2	6.9

Al comparar las medias de las dimensiones del temperamento y carácter de los participantes contra los puntajes de varones mexicanos de la población general del mismo grupo de edad, obtenidos del estudio de validación del instrumento (Fresan et al., 2011), se encontró que la *búsqueda de la novedad (NS)* fue menor en los grupos de edad de 18-25 (102.9 vs 105.5, $p < 0.01$) y 26-35 años (99.6 vs 102.4, $p = 0.01$), y similar para el último grupo (36-45 años) (102.3 vs. 99.4, $p = 0.22$). La *evitación al daño (HA)* fue mayor en los primeros dos grupos de edad (18-25, 26-35), sin diferencias en el tercer grupo (36-45) ($p < 0.01$). De igual forma, la *dependencia a la recompensa (RD)* también tuvo un puntaje mayor en los tres grupos de edad ($p \leq 0.01$), y la *persistencia (PE)*, por el contrario, tuvo medias más bajas ($p < 0.01$) (Tabla 5).

Tabla 5.

Dimensiones del temperamento comparados con la población general mexicana

	Búsqueda de la novedad (NS)		Evitación al daño (HA)		Dependencia a la recompensa (RD)		Persistencia (PE)	
	\bar{X} (D.E.)	<i>p</i>	\bar{X} (D.E.)	<i>p</i>	\bar{X} (D.E.)	<i>p</i>	\bar{X} (D.E.)	<i>p</i>
18 – 25								
Muestra actual (n= 196)	102.9 (12.4)	<0.01	93.7 (16.3)	<0.01	99.2 (13.4)	<0.01	99.2 (13.4)	<0.01
Pob. general (n= 500)	105.5 (12.9)		82.0 (16.5)		95.2 (14.3)		125.5 (17.1)	
26 – 35								
Muestra actual (n= 112)	99.6 (11.6)	0.01	91.0 (18.5)	<0.01	98.8 (13.2)	0.01	98.8 (13.2)	<0.01
Pob. general (n= 513)	102.4 (13.9)		82.3 (15.0)		95.6 (12.4)		126.9 (18.0)	
36 – 45								
Muestra actual (n= 10)	102.3 (6.9)	0.22	89.1 (12.2)	0.21	103.5 (13.7)	0.01	103.5 (13.7)	<0.01
Pob. general (n= 550)	99.4 (13.1)		83.9 (14.5)		94.8 (12.6)		125.8 (17.1)	

Por otro lado, las medias de las dimensiones del carácter de los participantes mostraron también algunas diferencias en las comparaciones con varones mexicanos de la población general. La *autodirección* (SD) fue menor en los primeros dos grupos de edad (132.2 vs 144.3, $p < 0.01$, 140.1 vs 146.5, $p < 0.01$, respectivamente). Al contrario, la *cooperatividad* (CO) mostró medias más altas solo en el grupo de 26-35 años (132.1 vs 128.0, $p < 0.01$). Igualmente, la *autotrascendencia* (ST) tuvo medias más altas en los dos primeros grupos de edad (81.9 vs 75.2, $p < 0.01$, 81.5 vs 73.1, $p < 0.01$, respectivamente) (Tabla 6).

Tabla 6.

Dimensiones del carácter comparados con la población general mexicana

	Autodirección (SD)		Cooperatividad (CO)		Autotrascendencia (ST)	
	\bar{X} (D.E.)	<i>p</i>	\bar{X} (D.E.)	<i>p</i>	\bar{X} (D.E.)	<i>p</i>
18 – 25						
Muestra actual (n= 196)	132.2 (20.4)	<0.01	128.0 (16.4)	0.49	81.9 (14.9)	<0.01
Pob. general (n= 500)	144.3 (19.0)		127.2 (17.3)		75.2 (14.6)	
26 – 35						
Muestra actual (n= 112)	140.1 (20.0)	<0.01	132.1 (14.8)	<0.01	81.5 (13.6)	<0.01
Pob. general (n= 513)	146.5 (19.6)		128.0 (17.8)		73.1 (14.8)	
36 – 45						
Muestra actual (n= 10)	142.4 (22.4)	0.39	135.6 (16.4)	0.26	78.5 (16.9)	0.46
Pob. general (n= 550)	148.8 (20.2)		129.4 (17.6)		74.4 (13.9)	

Conducta sexual y pruebas de VIH previas

La gran mayoría (59.1%, n= 188) reportó haber tenido de 1-5 parejas sexuales en los seis meses previos a la encuesta y solo 10.7% (n= 34) no tuvo ninguna pareja sexual. Además, hubo diferencia en haber tenido ≥ 6 parejas sexuales entre los participantes con y sin disposición a tomar la PrEP (36.3% [n= 74] vs. 19.3% [n= 22], $p < 0.01$). Entre aquellos que tuvieron al menos una pareja sexual, más de la mitad ($>50\%$, $n > 159$) reportaron algún tipo de relación sexual no protegida (insertiva o receptiva). De éstas, el sexo sin protección receptivo ($p = 0.01$), insertivo ($p < 0.01$) e insertivo con una persona con VIH ($p < 0.01$) fueron los más frecuentes entre los participantes con disposición al uso de la PrEP. En contraste, más de la mitad de todos los participantes se percibieron con nulo o bajo riesgo de adquirir la infección por VIH (56.3%, $n = 179$), aun considerando sus prácticas sexuales. Sin embargo, el grupo con disposición al uso de PrEP tuvo mayor percepción de riesgo, entre medio o alto, en comparación con los no dispuestos a tomar esta medida preventiva (48.5% [n= 100] vs. 35.1% [n= 40], $p = 0.03$).

Más de una tercera parte de estas prácticas sexuales fueron bajo los efectos del etanol (40.6%, $n = 129$) y casi un cuarto bajo el efecto de alguna sustancia ilegal (20.1%, $n = 64$). Solo 8.2% ($n = 26$) reportó haber tenido alguna práctica sexual a cambio de dinero, regalos, alojamiento o algún otro bien. En ninguna de estas prácticas se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos. En la Tabla 7 se describen con mayor detalle las prácticas sexuales de los participantes.

Tabla 7.

Conducta sexual y disposición al uso de la PrEP entre HSH (n= 318)

	Con disposición (n= 204)		Sin disposición (n= 114)		p	Total	
	N	%	N	%		N	%
# parejas sexuales°							
Ninguna	21	10.3	13	11.4	<0.01	34	10.7
1-5	109	53.4	79	69.3		188	59.1
≥ 6	74	36.3	22	19.3		96	30.2
Sexo con pareja VIH+°							
No / Sin sexo	94	46.1	52	45.6	0.67	146	45.9
Sí	43	21.1	20	17.6		63	19.8
No sé	67	32.8	42	36.8		109	34.3
Sexo receptivo sin condón°							
No / Sin sexo	88	43.1	66	57.9	0.01	154	48.4
Sí	116	56.9	48	42.1		164	51.6
Sexo insertivo sin condón°							
No / Sin sexo	85	41.7	68	59.6	<0.01	153	48.1
Sí	119	58.3	46	40.4		165	51.9
Sexo insertivo sin condón con persona VIH+°							
No / Sin sexo	114	55.9	81	71.1	<0.01	195	61.3
Sí	90	44.1	33	28.9		123	38.7

Continúa...

	Con disposición (n= 204)		Sin disposición (n= 114)		p	Total	
	N	%	N	%		N	%
Sexo con persona VIH+°							
No / Sin sexo	162	79.4	93	81.6	0.64	255	80.2
Sí	42	20.6	21	18.4		63	19.8
Sexo con persona sin conocer estatus de VIH°							
No / Sin sexo	97	47.6	55	48.3	0.91	152	47.8
Sí	107	52.4	59	51.7		166	52.2
Sexo bajo efectos del etanol°							
No / Sin sexo	119	58.3	70	61.4	0.59	189	59.4
Sí	85	41.7	44	38.6		129	40.6
Sexo bajo efectos de alguna sustancia°							
No / Sin sexo	159	77.9	95	83.3	0.25	254	79.9
Sí	45	22.1	19	16.7		64	20.1
Sexo comercial°							
No / Sin sexo	185	90.7	107	93.9	0.32	292	91.8
Sí	19	9.3	7	6.1		26	8.2
ITS°							
No / Sin sexo	160	78.4	88	77.2	0.26	248	78.0
Sí	24	11.8	9	7.9		33	10.4
No sé	20	9.8	17	14.9		37	11.6
Percepción de riesgo a adquirir VIH[‡]							
Nada / Bajo	105	51.5	74	64.9	0.03	179	56.3
Medio	67	32.8	32	28.1		99	31.1
Alto	32	15.7	8	7.0		40	12.6

°Últimos 6 meses; [‡]En los próximos 12 meses; ITS: Infecciones de transmisión sexual

Al interrogar sobre la frecuencia de uso de las aplicaciones o redes sociales de teléfono celular para la búsqueda de parejas sexuales, se encontró a Grindr® como las más popular en toda la muestra (63.2%, n= 201). Además, hubo diferencias importantes del uso de esta aplicación entre aquellos con y sin disposición a usar la PrEP, sobre todo cuando reportaron uso semanal o diario (45.1% [n= 92] vs. 30.7% [n= 35], $p= 0.05$). Lo mismo se observó en la comparación de la aplicación Badoo® con la frecuencia de uso semanal o diaria (2.5% [n= 5] vs. 0.0% [n= 0], $p= 0.04$). Ninguna otra aplicación o red social tuvo diferencias entre los grupos de interés (Tabla 8).

Tabla 8.

Uso de aplicaciones y redes sociales en los últimos seis meses, y disposición al uso de la PrEP entre HSH (n= 318)

	Con disposición (n= 204)		Sin disposición (n= 114)		p	Total	
	N	%	N	%		N	%
Uso de Grindr®							
Nunca / Sin sexo	65	31.9	52	45.6	0.05	117	36.8
Al mes	47	23.0	27	23.7		74	23.3
A la semana	52	25.5	18	15.8		70	22.0
Diario	40	19.6	17	14.9		57	17.9
Uso de Manhunt®							
Nunca / Sin sexo	183	89.7	109	95.6	0.32	292	91.8
Al mes	10	4.9	2	1.8		12	3.8
A la semana	7	3.4	2	1.8		9	2.8
Diario	4	2.0	1	0.8		5	1.6
Uso de Badoo®							
Nunca / Sin sexo	199	97.5	111	97.4	0.04	310	97.5
Al mes	0	0.0	3	2.6		3	0.9
A la semana	3	1.5	0	0.0		3	0.9
Diario	2	1.0	0	0.0		2	0.6
Uso de Tinder®							
Nunca / Sin sexo	147	72.1	83	72.8	0.64	230	72.3
Al mes	26	12.7	16	14.0		42	13.2
A la semana	11	8.3	17	9.7		28	8.8
Diario	14	6.9	4	3.5		18	5.7
Uso de Facebook®							
Nunca / Sin sexo	97	47.6	49	43.0	0.55	146	45.9
Al mes	20	9.8	17	14.9		37	11.6
A la semana	9	4.4	4	3.5		13	4.1
Diario	78	38.2	44	38.6		122	38.4
Uso de Twitter®							
Nunca / Sin sexo	131	64.2	76	6.6	0.97	207	65.1
Al mes	9	4.4	5	4.4		14	4.4
A la semana	21	10.3	10	8.8		31	9.7
Diario	43	21.1	23	20.2		66	20.8
Uso de chats en línea							
Nunca / Sin sexo	182	89.3	102	89.5	0.80	242	89.3
Al mes	6	2.9	2	1.8		8	2.5
A la semana	7	3.4	3	2.6		10	3.2
Diario	9	4.4	7	6.1		16	5.0
Uso de cualquier aplicación o red social para búsqueda de encuentros sexuales							
No / Sin sexo	30	14.7	19	16.7	0.64	49	15.4
Sí	174	85.3	95	83.3		269	84.6

El 66.7% (n= 212) de los participantes reportó haber tenido una prueba de detección del VIH en el año previo a la encuesta, mientras que 21.0% (n= 67) y 12.3% (n= 39) se la realizó hace más de un año o nunca, respectivamente. Dentro del grupo que nunca que ha realizado la prueba, la principal razón fue el temor a resultar positivo (38.4%, n= 15). Para estas variables, no hubo diferencias entre los dos grupos de disposición al uso de la PrEP (Tabla 9).

Tabla 9.*Pruebas de VIH previas y disposición al uso de la PrEP entre HSH (n= 318)*

	Con disposición (n= 204)		Sin disposición (n= 114)		p	Total	
	N	%	N	%		N	%
Última prueba de VIH							
Nunca	24	11.8	15	13.2	0.76	39	12.3
>1 año	41	20.1	26	22.8		67	21.0
≤1 año	139	68.1	73	64.0		212	66.7
Motivo de no hacerse prueba (n= 39)							
No estoy en riesgo	2	8.3	4	26.7	0.37	6	15.4
Miedo a ser positivo	11	45.8	4	26.7		15	38.4
Estigma	6	25.0	3	20.0		9	23.1
Otros ¹	5	20.9	4	26.6		9	23.1

¹P. Ej., es poco práctico ir al centro de salud a hacerse la prueba.

Antecedentes, barreras y facilitadores para la disposición al uso de la PrEP

El conocimiento previo de la PrEP estaba presente en la mayoría (78.3%, n= 249), pero solo 1.3% (n= 4) la había usado previamente. Poco más de la tercera parte de los participantes (39.6%, n= 126) mencionó usar menos el condón si estuviera tomando la PrEP (Tabla 10). De forma similar, se observó que la mayoría prefería el esquema de PrEP en dosis inyectada bimensual (40.6%, n= 129), pero los participantes con disposición al uso de la PrEP preferían el esquema oral de toma diaria (45.1%, n= 92) en comparación con aquellos sin disposición (23.7% [n= 27], $p < 0.001$).

Tabla 10.*Disposición, conocimiento previo y aspectos relacionados al uso de la PrEP entre HSH (n= 318)*

	Con disposición (n= 204)		Sin disposición (n= 114)		p	Total	
	N	%	N	%		N	%
Conocimiento previo de la PrEP							
No	43	21.1	26	22.8	0.72	69	21.7
Sí	161	78.9	88	77.2		249	78.3
Uso previo de la PrEP							
No	200	98.0	114	100	0.13	314	98.7
Sí	4	2.0	0	0.0		4	1.3
Usaría menos el condón si tomara PrEP							
No	121	59.3	71	62.3	0.60	192	60.4
Sí	83	40.7	43	37.7		126	39.6
Preferencia de esquema de PrEP							
Oral de toma diaria	92	45.1	27	23.7	<0.001	119	37.4
Oral de toma a demanda	43	21.1	27	23.7		70	22.0
Inyección bimensual	69	33.8	60	52.6		129	40.6

Como se describió en la sección de *Variables del estudio*, las respuestas sobre las barreras y facilitadores fueron reclasificadas para un mejor entendimiento y comparación entre los grupos, quedando como *Sí importa* y *No importa*. De esta forma, se observó que las barreras informativas fueron las más relevantes, sobre todo las relacionadas con el temor a los efectos secundarios a largo plazo (74.5%, n= 237) y el temor a la ineficacia del TARV (74.2%, n= 236) en caso de ocurrir una infección por VIH. Adicionalmente, se encontraron diferencias en la comparación de grupos con y sin disposición en las barreras relacionadas con el temor a efectos secundarios a corto plazo (58.8% [n= 120] vs. 76.3% [n= 87], $p < 0.01$), a largo plazo (68.6% [n= 140] vs. 85.1% [n= 97], $p = 0.001$) y no estar 100% protegido contra la infección por VIH (61.3% [n= 125] vs. 73.7% [n= 84], $p = 0.02$) (Tabla 11).

Por el otro lado, la barrera del comportamiento relacionada con menor preocupación para usar condón, si se estuviera tomando la PrEP, fue la más frecuente entre los participantes (40.6%, n= 129); aunque ni ésta u otra de las barreras del comportamiento tuvieron diferencias en la comparación de los grupos con y sin disposición. En las barreras relacionadas con las creencias, los participantes consideraron más importante que sus parejas sexuales quieran tener sexo sin condón al saber que están tomando PrEP (51.3%, n= 163), aunque no hubo diferencias entre los grupos con y sin disposición. Sin embargo, los participantes con disposición al uso de la PrEP reportaron con menor frecuencia la idea de que tomar PrEP podría significar estar en riesgo de adquirir VIH (34.8% [n= 71] vs. 48.2% [n= 55], $p < 0.02$) y menor temor a que los demás puedan pensar que se tiene VIH por tomar PrEP (23.0% [n= 47] vs. 33.3% [n= 38], $p = 0.05$).

Tabla 11.

Tipos de barreras y disposición al uso de la PrEP entre HSH (n= 318)

	Con disposición (n= 204)		Sin disposición (n= 114)		p	Total	
	N	%	N	%		N	%
Informativas							
Temor a efectos secundarios a corto plazo							
<i>No importa</i>	84	41.2	27	23.7	<0.01	111	34.9
<i>Sí importa</i>	120	58.8	87	76.3		207	65.1
Temor a efectos secundarios a largo plazo							
<i>No importa</i>	64	31.4	17	14.9	0.001	81	25.5
<i>Sí importa</i>	140	68.6	97	85.1		237	74.5
Temor a ineficacia de TAR en caso de infección por VIH							
<i>No importa</i>	56	27.5	26	22.8	0.36	82	25.8
<i>Sí importa</i>	148	72.5	88	77.2		236	74.2
Temor de no estar 100% protegido contra el VIH							
<i>No importa</i>	79	38.7	30	26.3	0.02	109	34.3
<i>Sí importa</i>	125	61.3	84	73.7		209	65.7
Comportamiento							
Toma diaria de pastillas							
<i>No importa</i>	130	63.7	73	64.0	0.96	203	63.8
<i>Sí importa</i>	74	36.3	41	36.0		115	36.2

Continúa...

	Con disposición (n= 204)		Sin disposición (n= 114)		p	Total	
	N	%	N	%		N	%
Menor preocupación a usar condón							
<i>No importa</i>	120	58.8	69	60.5	0.77	189	59.4
<i>Sí importa</i>	84	41.2	45	39.5		129	40.6
Hablar con un médico sobre comportamiento sexual							
<i>No importa</i>	161	78.9	91	79.8	0.85	252	79.3
<i>Sí importa</i>	43	21.1	23	20.2		66	20.7
Realizar pruebas de VIH e ITS cada tres meses							
<i>No importa</i>	135	66.2	78	68.4	0.68	213	67.0
<i>Sí importa</i>	69	33.8	36	31.6		105	33.0
Creencias							
Tomar PrEP significaría estar en riesgo de adquirir VIH							
<i>No importa</i>	133	65.2	59	51.8	0.02	192	60.4
<i>Sí importa</i>	71	34.8	55	48.2		126	39.6
Las parejas querrán tener sexo sin condón							
<i>No importa</i>	105	51.5	50	43.9	0.19	155	48.7
<i>Sí importa</i>	99	48.5	64	56.1		163	51.3
Temor a que los demás piensen que se tiene VIH							
<i>No importa</i>	157	77.0	76	66.7	0.05	233	73.3
<i>Sí importa</i>	47	23.0	38	33.3		85	26.7
Temor a ser interrogado sobre el motivo de estar tomando pastillas							
<i>No importa</i>	164	80.4	84	73.7	0.17	248	78.0
<i>Sí importa</i>	40	19.6	30	26.3		70	22.0

HSH: Hombres que tienen sexo con hombres; PrEP: Profilaxis preexposición; ITS: Infecciones de transmisión sexual; TAR: Tratamiento antirretroviral.

Los facilitadores fueron los más importantes para los participantes, siendo el acceso a la PrEP, pruebas de VIH y consultas gratis (87.7% [n= 279], 90.9% [n= 289] y 89.6% [n= 285], respectivamente), así como el acceso a la consejería presencial sobre PrEP (90.2%, n= 287) los más relevantes, sin que hubiera diferencias entre los grupos con y sin disposición a tomar la PrEP (Tabla 12).

Tabla 12.

Tipos de facilitadores y disposición al uso de la PrEP entre HSH (n= 318)

	Con disposición (n= 204)		Sin disposición (n= 114)		p	Total	
	N	%	N	%		N	%
Acceso a PrEP gratis							
<i>No importa</i>	22	10.8	17	14.9	0.28	39	12.3
<i>Sí importa</i>	182	89.2	97	85.1		279	87.7
Acceso a pruebas de VIH gratis							
<i>No importa</i>	18	8.8	11	9.6	0.96	29	9.1
<i>Sí importa</i>	186	91.2	103	90.4		289	90.9
Acceso a consultas gratis							
<i>No importa</i>	21	10.3	12	10.5	0.95	33	10.4
<i>Sí importa</i>	183	89.7	102	89.5		285	89.6

Continúa...

	Con disposición (n= 204)		Sin disposición (n= 114)		p	Total	
	N	%	N	%		N	%
Acceso a consejería presencial sobre PrEP							
<i>No importa</i>	19	9.3	12	10.5	0.73	31	9.8
<i>Sí importa</i>	185	90.7	102	89.5		287	90.2
Acceso a consejería por mensajería instantánea (SMS, WhatsApp®, etc.) sobre PrEP							
<i>No importa</i>	66	32.3	41	36.0	0.51	107	33.7
<i>Sí importa</i>	138	67.7	73	64.0		211	66.3
Acceso a consejería sexual							
<i>No importa</i>	37	18.1	19	16.7	0.74	56	17.6
<i>Sí importa</i>	167	81.9	95	83.3		262	82.4

Uso previo de PEP y consumo de sustancias

La mayor parte de los participantes conocían la PEP (67.0%, n= 213), pero solo 9.4% (n= 30) la había usado anteriormente. Ninguno de estos aspectos tuvo diferencias entre los grupos con y sin disposición al uso de la PrEP (Tabla 13).

Tabla 13.

Conocimiento, uso previo de PEP y disposición al uso de la PrEP entre HSH (n= 318)

	Con disposición (n= 204)		Sin disposición (n= 114)		p	Total	
	N	%	N	%		N	%
Conocimiento previo del a PEP							
No	68	33.3	37	32.5	0.87	105	33.0
Sí	136	66.7	77	67.5		213	67.0
Uso previo de la PEP							
No	182	89.2	106	93.0	0.27	288	90.6
Sí	22	10.8	8	7.0		30	9.4

Aunque el consumo de sustancias fue frecuente en la mayoría de los participantes, la mayoría tuvo riesgos bajos o moderados para todas las sustancias. El consumo de tabaco (89.3%, n= 284) y etanol (98.7%, n= 314) fueron la más consumidas dentro del marco de tiempo que explora el ASSIST V3.0 (3 meses). Después de estas sustancias legales, destacan las frecuencias de consumo de otras como la cannabis (64.2%, n= 204), los *poppers* (37.1%, n= 118), la cocaína (25.5%, n= 81), las anfetaminas (14.2%, n= 45) y los alucinógenos (14.2%, n= 45). Sin embargo, en las comparaciones de grupos, solo el consumo de *poppers* fue mayor entre los HSH con disposición al uso de la PrEP ($p= 0.04$). De igual manera, el consumo explosivo de etanol y de drogas club también fueron muy frecuentes en toda la muestra (62.6% [n= 199] y 27.7% [n= 88], respectivamente). De hecho, el consumo de drogas club fue mayor en el grupo con disposición al uso de la PrEP (32.8% [n= 67] vs. 18.4% [n= 21], $p < 0.01$) (Tabla 14).

Tabla 14.

Riesgo de consumo de sustancias y disposición al uso de la PrEP entre HSH (n= 318)

	Con disposición (n= 204)		Sin disposición (n= 114)		p	Total	
	N	%	N	%		N	%
Tabaco							
Sin consumo	27	13.2	7	6.1	0.06	34	10.7
Riesgo bajo	98	48.0	70	61.4		168	52.8
Riesgo moderado	77	37.8	37	32.5		114	35.9
Riesgo alto	2	1.0	0	0.0		2	0.6
Etanol							
Sin consumo	3	1.5	1	0.9	0.85	4	1.3
Riesgo bajo	158	77.5	92	80.7		250	78.6
Riesgo moderado	36	17.6	19	16.7		55	17.3
Riesgo alto	7	3.4	2	1.7		9	2.8
Cannabis							
Sin consumo	72	35.3	42	36.8	0.19	114	35.8
Riesgo bajo	103	50.5	62	54.4		165	51.9
Riesgo moderado	29	14.2	9	7.9		38	12.0
Riesgo alto	0	0.0	1	0.9		1	0.3
Cocaína							
Sin consumo	152	74.5	85	74.6	0.82	237	74.5
Riesgo bajo	40	19.6	25	21.9		65	20.4
Riesgo moderado	11	5.4	4	3.5		15	4.7
Riesgo alto	1	0.5	0	0.0		1	0.3
Cocaína base							
Sin consumo	192	94.1	111	97.4	0.42	303	95.3
Riesgo bajo	9	4.4	3	2.6		12	3.8
Riesgo moderado	3	1.5	0	0.0		3	0.9
Riesgo alto	0	0.0	0	0.0		0	0.0
Anfetaminas							
Sin consumo	177	86.7	96	84.2	0.38	273	85.8
Riesgo bajo	23	11.3	18	15.8		41	13.0
Riesgo moderado	3	1.5	0	0.0		3	0.9
Riesgo alto	1	0.5	0	0.0		1	0.3
Inhalables							
Sin consumo	192	94.1	108	94.7	0.81	300	94.3
Riesgo bajo	10	4.9	6	5.3		16	5.0
Riesgo moderado	2	1.0	0	0.0		2	0.6
Riesgo alto	0	0.0	0	0.0		0	0.0
Benzodiacepinas							
Sin consumo	182	89.2	110	96.5	0.07	292	91.8
Riesgo bajo	13	6.4	3	2.6		16	5.0
Riesgo moderado	9	4.4	1	0.9		10	3.2
Riesgo alto	0	0.0	0	0.0		0	0.0
Alucinógenos							
Sin consumo	181	88.7	92	80.7	0.08	273	85.8
Riesgo bajo	21	10.3	18	15.8		39	12.3
Riesgo moderado	2	1.0	4	3.5		6	1.9
Riesgo alto	0	0.0	0	0.0		0	0.0

Continúa...

	Con disposición (n= 204)		Sin disposición (n= 114)		p	Total	
	N	%	N	%		N	%
Opioides							
Sin consumo	204	100	113	99.1	0.36	317	99.7
Riesgo bajo	0	0.0	0	0.0		0	0.0
Riesgo moderado	0	0.0	1	0.9		1	0.3
Riesgo alto	0	0.0	0	0.0		0	0.0
Poppers							
Sin consumo	119	58.3	81	71.0	0.04	200	62.9
Riesgo bajo	73	35.8	31	27.2		104	32.7
Riesgo moderado	12	5.9	2	1.8		14	4.4
Riesgo alto	0	0.0	0	0.0		0	0.0
GHB							
Sin consumo	200	98.0	114	100	0.76	314	98.7
Riesgo bajo	3	1.5	0	0.0		3	0.9
Riesgo moderado	1	0.5	0	0.0		1	0.3
Riesgo alto	0	0.0	0	0.0		0	0.0
Potenciadores de erección							
Sin consumo	187	91.7	110	96.5	0.18	297	93.4
Riesgo bajo	16	7.8	4	3.5		20	6.3
Riesgo moderado	1	0.5	0	0.0		1	0.3
Riesgo alto	0	0.0	0	0.0		0	0.0
Inyectables							
Sin consumo	203	99.5	112	98.2	0.19	315	99.1
Consumo en >3 meses	0	0.0	2	1.8		2	0.6
Consumo en ≤3 meses	1	0.5	0	0.0		1	0.3
Consumo explosivo de etanol*							
No	76	37.3	43	37.7	0.96	119	37.4
Sí	128	62.7	71	62.3		199	62.6
Uso de drogas club^{1,*}							
No	137	67.2	93	81.6	<0.01	230	72.3
Sí	67	32.8	21	18.4		88	27.7

*Estas preguntas no son parte del Cuestionario ImPrEP, ¹Incluye: cocaína inhalada, cocaína base, anfetaminas, benzodiazepinas, alucinógenos, *poppers*, GHB y potenciadores de la erección; GHB: ácido gamma-butiírico

Factores predictores de la disposición al uso de la PrEP

Este apartado se muestra el modelo multivariado final de regresión logística ($X^2= 68.63$, $p= <0.001$; $R^2= 0.1654$) con los factores predictores a la disposición de uso de la PrEP entre los participantes. Después de la prueba de bondad de ajuste del modelo, se encontró un ajuste adecuado (Hosmer y Lemeshow: $p= 0.24$) y una clasificación correcta en 72.3% de los participantes (Tabla 15).

Los factores que predicen de manera independiente una mayor disposición al uso de la PrEP fueron: la subdimensión del temperamento *Afán para el esfuerzo* (PE1) (aOR= 1.11; IC 95%: 1.05 – 1.18), la percepción del riesgo media/alta (aOR= 1.96; IC 95%: 1.14 – 3.35), el uso diario de Manhunt® (aOR= 3.83; IC 95%: 1.25 – 11.72), el acceso a la PrEP gratis (aOR= 2.98; IC 95%: 1.27 – 7.02), la preferencia del régimen oral de toma diaria de PrEP (aOR= 3.46; IC 95%: 1.88 – 6.37), del régimen oral de toma a demanda (aOR= 2.12; IC 95%: 1.07 – 4.19) y uso de drogas club (aOR= 2.20; IC 95%: 1.19 – 4.07). Por el otro lado, los factores que predicen una menor disposición al uso

de la PrEP fueron: la subdimensión del temperamento *Dependencia* (RD4) (aOR= 0.91; IC 95%: 0.84 – 0.99) y la preocupación de que el medicamento no sea 100% eficaz (aOR= 0.41; IC 95%: 0.84 – 0.99).

Ninguna de las características sociodemográficas, de los aspectos asociados a la PEP, el consumo de alguna otra sustancia o de las otras 27 subdimensiones de la personalidad fueron predictoras de la disposición al uso de la PrEP.

Tabla 15.

Factores predictores de la disposición al uso de la PrEP entre HSH

	aOR	Error estándar	z	p	IC 95% Inf.	Sup.
<i>Sociodemográficos</i>						
Edad	1.02	0.03	0.68	0.495	0.96	1.08
Escolaridad						
≤ Preparatoria	Ref.					
>Preparatoria	0.76	0.21	-0.96	0.335	0.44	1.32
<i>Rasgos de personalidad</i>						
Dependencia (RD4)	0.91	0.04	-2.22	0.026 ^b	0.84	0.99
Afán para el esfuerzo (PE1)	1.11	0.03	3.73	<0.001 ^a	1.05	1.18
<i>Conducta sexual</i>						
Percepción de riesgo a adquirir VIH (media/alta)	1.96	0.54	2.45	0.014 ^b	1.14	3.35
Uso diario de Manhunt®	3.83	2.19	2.35	0.019 ^b	1.25	11.72
<i>Asociadas al uso de PrEP</i>						
Preocup. PrEP no sea 100% eficaz¹	0.41	0.13	-2.87	0.004 ^b	0.22	0.75
PrEP gratis²	2.98	1.30	2.50	0.012 ^b	1.27	7.02
Preferencia de tipo de esquema de PrEP						
Oral de toma diaria	3.46	1.08	3.98	<0.001 ^a	1.88	6.37
Oral de toma a demanda	2.12	0.74	2.15	0.031 ^b	1.07	4.19
<i>Asociadas al uso de PEP</i>						
Tomó PEP	2.46	1.22	1.81	0.070	0.93	6.49
<i>Uso de sustancias</i>						
Consumo explosivo de etanol	0.67	0.19	-1.39	0.166	0.39	1.18
Uso drogas club³	2.20	0.69	2.51	0.012 ^b	1.19	4.07
constante	0.05	0.08	-2.04	0.041	0.00	0.89

Número de casos= 318; X²(13) = 68.63, p= <0.001; R²= 0.1654; Pba. Hosmer y Lemeshow: p= 0.24

¹Barreras informativas, ²Facilitadores; ³Incluye: cocaína inhalada, cocaína base, anfetaminas, benzodiacepinas, alucinógenos, poppers, GHB y potenciadores de la erección; HSH: Hombres que tienen sexo con hombres, PrEP: Profilaxis preexposición; ^ap≤0.001, ^bp≤0.05

Discusión

Hasta nuestro conocimiento, este es el primer estudio que tiene como objetivo principal determinar qué dimensiones del temperamento y carácter, como elementos de la personalidad, predicen la disposición al uso de la PrEP entre los HSH de la Ciudad de México, independientemente de su perfil demográfico, conducta sexual y consumo de sustancias. De manera inicial, se destaca que la principal variable de interés: *Disposición la uso de la PrEP*, fue encontrada en más de la mitad de los participantes y la proporción de aquellos sin disposición fue adecuada para proceder con el plan de análisis planeado.

Los participantes eran jóvenes, con alto nivel educativo y en su mayoría con un ingreso por arriba de las condiciones de la línea crítica de ocupación o empleo para los estándares del 2018 (Instituto Nacional de Estadística y Geografía - INEGI, 2018). Casi todos eran HSH con atracción sexual exclusiva a varones y no tenían una pareja estable al momento de la participación. Este perfil demográfico es similar a otras muestras de estudios que también exploran la disposición al uso de la PrEP en países latinoamericanos o de medianos ingresos (Grinsztejn et al., 2018; Hoagland et al., 2017; Lee et al., 2017; Torres, Konda, et al., 2019).

Con respecto a la personalidad, al encontrar puntajes más altos en la dimensión de la *Persistencia* del temperamento, con sus subdimensiones de *afán para el esfuerzo* y *ambición*, entre los HSH con disposición al uso de la PrEP, nos indican que son sujetos que tienden a ser perseverantes en sus conductas y actitudes, incluyendo la conducta sexual o la adopción de medidas preventivas para su salud. Esto contrasta, y tiene sentido, con los puntajes bajos en las subdimensiones de *timidez* (de la dimensión *Evitación del daño*) y *dependencia* (de la dimensión *Dependencia a la recompensa*) en comparación con los HSH sin disposición al uso de la PrEP, indicativo de los HSH con disposición al uso de la PrEP tienden a manifestar poca preocupación o temor a la incertidumbre, así como poca dependencia o apertura de comunicar sus pensamientos o sentimientos a otros. Por el otro lado, la similitud en los puntajes de todas las dimensiones del carácter entre los dos grupos pudo deberse a que todos los participantes fueron HSH predominantemente homosexuales que han vivido en un contexto social y cultural muy similar, independientemente de su disposición a usar una medida preventiva como la PrEP.

Los puntajes más altos en las dimensiones de *Evitación del daño* y *Dependencia a la recompensa* del temperamento, en comparación con varones mexicanos del mismo grupo de edad, nos indica que los HSH de esta muestra tienden a tener conductas de mayor apego y de apertura a la comunicación de sus pensamientos o sentimientos, además de ser más tímidos, pesimistas y temerosos de la incertidumbre, probablemente mediado por su orientación sexual (Allen & Walter, 2018). Por el otro lado, los bajos puntajes en las dimensiones *Búsqueda de la novedad* y *Persistencia* nos indican que los HSH tienden a ser menos impulsivos, desordenados o exploratorios, en comparación con los varones de la población general. Con base en el Modelo Psicobiológico del

Temperamento y Carácter (Cloninger et al., 1993), estos hallazgos en el temperamento de nuestros participantes en comparación con los varones de la población general, podrían indicar que las respuestas automáticas a estímulos emocionales podrían tener relación con la orientación sexual. En este mismo sentido, los puntajes mayores en las dimensiones de *Cooperatividad* y *Autotrascendencia* del carácter entre nuestros participantes conllevan a la presentación de mayores conductas o actitudes de empatía, compasión, actitud servicial, así como una mayor tendencia a identificarse a sí mismos como parte de algo más espiritual, probablemente como resultado de experiencias adversas en la niñez o adolescencia, producto de su orientación sexual (p. Ej., rechazo o discriminación) (Masten, Eisenberger, Pfeifer, & Dapretto, 2010; Smart Richman & Leary, 2009). Por lo tanto, podemos hipotetizar que las experiencias adversas, lejos de moldear un carácter poco cooperador o empático, podrían condicionar de alguna forma actitudes prosociales más frecuentes que las personas que no las han tenido, lo cual deberá ser evaluado a detalle en futuros estudios.

La conducta sexual de los HSH con disposición al uso de la PrEP estuvo representada por una mayor frecuencia de prácticas sexuales consideraras de riesgo para adquirir la infección por VIH, por ejemplo, un mayor número de parejas sexuales o de sexo anal receptivo sin condón. Esto es similar a otros hallazgos (Hoagland et al., 2017; Lee et al., 2017; L. Peng et al., 2019; Torres et al., 2018; Yi et al., 2017) donde se explica que los HSH con este tipo de prácticas están más interesados o dispuestos a tener medidas de protección, además del uso del condón, con base en el reconocimiento de que sus prácticas son de alto riesgo, ya sea de forma esporádica o regular. En este mismo sentido, la frecuencia de tamizaje al VIH en ambos grupos de disposición fue muy alta (87.7%). Este hallazgo, a diferencia de otras publicaciones de nuestro país en HSH (Cuadra-Hernandez, Bernabe-Aranda, Conde-Glez, Sanchez-Dominguez, & Ortega-Altamirano, 2015), se puede explicar porque la muestra fue recolectada en una clínica especializada en la atención a las personas con VIH y poblaciones en mayor riesgo de adquirir la infección, por lo que no podría ser un hallazgo representativa de toda la población HSH.

Los participantes dispuestos a la toma de PrEP tuvieron una mayor percepción de riesgo de adquirir VIH, lo que también se explica por el reconocimiento del tipo de conducta sexual de riesgo que han tenido en los últimos meses. Este hallazgo concuerda con resultados de otras investigaciones (Torres et al., 2018). Esto es importante para la implementación de la PrEP al considerar que aquellos que están en mayor riesgo de adquirir la infección por VIH serán los más motivados o dispuestos a tomarla. A diferencia de otras publicaciones (Lee et al., 2017), los HSH con disposición al uso de la PrEP en el presente estudio no tuvieron diferencias en otro tipo de conductas sexuales de riesgo. El mayor uso de aplicaciones de teléfono celular para la búsqueda de encuentros sexuales, como Grindr® y Badoo® en aquellos con disposición al uso de la PrEP era de esperarse, al ser este grupo el que tuvo mayor frecuencia de prácticas sexuales. Grindr® fue la aplicación más usada por los participantes y esto coincide con algunos reportes técnicos que identifican a esta aplicación como la de mayor uso entre los HSH de nuestro país, tanto en 2018

cuando se recopilaron los datos de esta investigación (Alamilla, 2018) como en la actualidad (Garduño, 2021).

En esta investigación, la mayor parte de los participantes, independientemente de su disposición al uso, ya conocían a la PrEP (78.3%), lo cual puede deberse a que los participantes fueron invitados en una clínica de atención especializada a personas con VIH y a poblaciones clave, además de que dicha clínica se convirtió en un centro implementador del proyecto ImPrEP desde septiembre del 2018, dos meses antes de iniciar con el reclutamiento para este estudio. Además, la información sobre la PrEP ha estado presente en medios digitales usados por HSH mexicanos desde años anteriores a esta investigación (Hornet, 2017). El uso previo de la PrEP si bien fue muy bajo (2.0%), no estuvo ausente a pesar de que esta medida no estaba autorizada en nuestro país en el momento de la entrevista con los participantes (noviembre del 2018). Estos participantes reportaron haber participado en una investigación previa llevada a cabo en el Centro de Investigación en Enfermedades Infecciosas del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, en el cual se les brindó PrEP.

Usar menos el condón en caso de usar la PrEP (o sea, la *compensación del riesgo*) fue similar entre los grupos, posiblemente por la edad de los participantes (25 años), cuando estas diferencias han sido mayormente reportadas entre los HSH >30 años con disposición al uso de la PrEP (Holt et al., 2017). En la mayor parte de los participantes con disposición al uso de la PrEP fue preferido el esquema oral de toma diaria, en contraste con la preferencia de inyección bimensual de PrEP en aquellos sin disposición a usar la PrEP. Este hallazgo llama la atención, considerando que la PrEP inyectable es un esquema que, hasta julio del 2020, está en fase III de la investigación clínica alrededor del mundo (AVAC, 2020) y aún no es usada a nivel poblacional. Sin embargo, este resultado es similar a otra investigación hecha con HSH de Brasil, México y Perú, donde también la mayor parte de los participantes (41.9%) prefería el uso de PrEP inyectable (Torres, Konda, et al., 2019). Sería importante considerar incrementar la variedad de modalidades de la PrEP para aumentar la disposición a usarla entre los HSH latinos.

Aun cuando las barreras relacionadas con la información sobre la PrEP fueron las más importantes para todos los participantes del estudio, estas fueron más frecuentemente reportadas en aquellos participantes con disposición al uso de PrEP, principalmente las relacionadas con el temor a los efectos secundarios a corto o largo plazo, así como la eficacia del medicamento. Estos resultados son similares a un metaanálisis y otros estudios hechos en Latinoamérica, donde se observó que las barreras relacionadas con esos temores, junto con la eficacia, eran los factores que más impactaban en la disposición (Torres, Konda, et al., 2019; Yi et al., 2017). Esto refuerza la importancia de una mayor difusión de información acerca de esta medida preventiva con datos certeros, lo cual podría aumentar la disposición a su uso. Por el contrario, las barreras relacionadas con el comportamiento fueron similares entre los grupos, hallazgo similar a otra investigación de HSH latinos (Torres, Konda, et al., 2019). Las barreras relacionadas con las creencias fueron poco importantes para la mayoría de la muestra, siendo los HSH con disposición al uso de la PrEP quienes

dieron menor importancia a la posibilidad que los demás pudieran pensar que se está en riesgo de adquirir la infección por VIH o que ya se tiene el diagnóstico por tomar este medicamento. Este aspecto ha sido descrito como un elemento que interfiere en la aceptabilidad de la PrEP o de otras medidas preventivas entre los HSH. En una revisión sistemática reciente (Matacotta, Rosales-Perez, & Carrillo, 2020), se describe que el estigma relacionado con el VIH, junto con la homofobia internalizada, pueden resultar en estigma y rechazo hacia las medidas preventivas (p. Ej., la PrEP). Hasta el momento, no ha sido comprendida en su totalidad esta relación, pero al parecer es consecuencia de sostener ideas muy ligadas y sólidas con la culpabilidad de tener relaciones sexuales entre varones, junto con la infección por VIH. Probablemente si se mantienen las campañas de lucha con el estigma asociado al VIH y todo lo relacionado con él, por ejemplo, las relaciones sexuales entre varones, se podría incrementar la aceptabilidad de medidas preventivas entre los HSH. Los facilitadores relacionados con la toma de la PrEP, por su parte, fueron considerados importantes para todos los participantes.

En otras investigaciones, el conocimiento y uso previo de la PEP han sido mayores en HSH con disposición al uso de la PrEP (Holt et al., 2017; Lee et al., 2017). En nuestros resultados no hubo diferencias porque ambos grupos tuvieron proporciones de conocimiento y uso previo de PEP muy similares, y la frecuencia general del uso previo de PEP fue muy baja en comparación con lo reportado en esos estudios.

Un aspecto novedoso de nuestra investigación fue el uso del ASSIST V3.0 para evaluar el consumo de sustancias entre los participantes. Otras investigaciones han explorado el consumo de sustancias y la disposición al uso de la PrEP con preguntas exprofeso para la investigación (sin el uso de una herramienta validada) (Lee et al., 2017), lo que puede poner en duda la precisión de los resultados con relación a esta variable. En este sentido, el consumo de sustancias de los participantes fue considerablemente mayor que lo observado con otras poblaciones. Por ejemplo, el consumo de tabaco y alcohol de nuestra muestra fue prácticamente tres y dos veces más que en los varones adultos de población general mexicana, respectivamente, según la última Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ENCODAT) 2016-2017 (Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz - INPRFM, Instituto Nacional de Salud Pública- INSP, Comisión Nacional Contra las Adicciones - CNCA, & Secretaría de Salud - SS, 2017). De igual manera, el consumo de sustancias también fue mayor, sobre todo para cannabis (64.2% vs. 3.6% [varones población general mexicana]), cocaína (25.5% vs. 1.6% [varones población general mexicana]), alucinógenos (14.4% vs. ~0.3% [varones población general mexicana]) y anfetaminas (14.2% vs. 0.4% [varones población general mexicana]) (INPRFM, INSP, CNCA, & SS, 2017). A diferencia de la población general, otras investigaciones con HSH y disposición al uso de la PrEP también han reportado frecuencias similares de consumo de alcohol y otras sustancias a las encontradas en nuestros participantes. Por ejemplo, el consumo explosivo de etanol en HSH de otros países (Brasil: 71.8%) (Torres et al., 2018), así como el consumo de drogas club (Australia: 34.4%) (Holt et al., 2017) fue similar al del presente estudio (62.6% y 27.7%, respectivamente). De igual

manera, HSH de ciudades metropolitanas en EE. UU. también reportan porcentajes de uso de cannabis, *poppers*, cocaína, anfetaminas y alucinógenos similares a nuestros participantes (Colfax et al., 2004).

Factores predictores de la disposición al uso de la PrEP

De acuerdo con el modelo multivariado, un rasgo de personalidad de mayor *Dependencia* (de la dimensión *Dependencia a la recompensa*) predice una menor disposición al uso de la PrEP. Se puede considerar que sujetos con tendencia a las conductas monótonas, estables o de poco riesgo (es decir, con alta dependencia), tienen menos conductas sexuales de riesgo (Allen, 2019), y por lo tanto, menor percepción de riesgo y de necesidad de utilizar una medida preventiva para el VIH. En este sentido, se abona evidencia de la relación entre personalidad y los factores previamente establecidos como señales para la acción preventiva, específicamente para la *percepción de susceptibilidad* a enfermar, según el MCS (Rosenstock et al., 1994). Por su parte, el rasgo de personalidad *Afán por el esfuerzo* (de la dimensión *Persistencia*), resultó un predictor de la disposición al uso de la PrEP. Esto podría indicar que aquellos individuos que se esfuerzan constantemente no solo estarían más dispuestos a tomar la PrEP, sino también podrían tener una conducta adherente al fármaco y a los procedimientos integrales de vigilancia que requiere esta medida preventiva. Esto brinda un mayor sustento a que las personas con rasgos de personalidad persistente, autodisciplinadas, con tendencia a enfocarse en logros y el esfuerzo, toman más acciones preventivas.

Por el otro lado, uno de los factores con mayor predicción a la disposición de uso de la PrEP en esta investigación fue el uso diario de la aplicación para celular Manhunt®. El uso diario de aplicaciones para encuentros sexuales puede condicionar una mayor conciencia de alto riesgo a adquirir la infección por VIH y, por lo tanto, condicionar una mayor disposición al uso de medidas preventivas como la PrEP (Torres, Konda, et al., 2019). Esto va en línea con el otro factor predictor del modelo: la percepción de riesgo medio/alto de adquirir la infección por VIH, que ha sido documentado en otras poblaciones de HSH asiáticos y latinos (Draper et al., 2017; Hoagland et al., 2017; Torres, Konda, et al., 2019). Ambos factores también están en línea con el elemento de *percepción de la susceptibilidad* del MCS, y, por lo tanto, se observa una mayor disposición a tomar la PrEP para prevenir la adquisición del VIH.

Otros de los factores de predicción fueron la preferencia al uso de la PrEP oral de toma diaria, junto con el esquema oral de toma a demanda. La PrEP oral diaria fue el primer esquema que probó eficacia y efectividad alrededor del mundo en diversas poblaciones (Grant et al., 2014; Grant et al., 2010; McCormack et al., 2016), por lo tanto, es el más conocido y difundido entre las poblaciones objetivo, como los participantes de nuestra investigación. Pareciera entonces que la promoción y difusión de los esquemas de PrEP oral, tanto de toma diaria como a demanda entre los HSH, podría incrementar su disposición a usarla. En este mismo sentido, también observamos en el

modelo que facilitar el acceso a la PrEP gratuita predice de forma muy importante la disposición al uso de la PrEP, mientras que la preocupación porque el fármaco no sea 100% eficaz predice una baja disposición. Esto es congruente con los hallazgos de otras investigaciones (Torres, Konda, et al., 2019) y el metaanálisis de Yi et al. (2017), donde también aparecen estos dos elementos como predictores de la disposición a usar PrEP. Estas barreras y facilitadores para usar la PrEP apoyan lo descrito sobre la *percepción de barreras y beneficios* del MCS en la adquisición de acciones preventivas, como el uso del condón para evitar la infección por VIH (Volk & Koopman, 2001; Winfield & Whaley, 2002; como se citó en: Li, Lei, Wang, He & Williams, 2016).

Finalmente, al igual que en otras investigaciones (Holt et al., 2017; Lee et al., 2017), el uso de las drogas club fue un fuerte predictor a la disposición al uso de la PrEP. El uso de este grupo de sustancias se ha asociado con prácticas sexuales de riesgo entre los HSH, tales como un número elevado de parejas sexuales individuales o en grupo, o prácticas sexuales sin protección de manera recurrente (Colfax & Guzman, 2006), secundario al efecto de desinhibición que causa la intoxicación por estas sustancias, además de su incremento en el excitación sexual (Britt & McCance-Katz, 2005). De esta forma, el identificar a los HSH que consumen este tipo de sustancias podría ser un indicador de alta disposición a usar la PrEP, según los hallazgos de esta investigación. Hacer actividades de promoción y difusión en los grupos de HSH consumidores de drogas club podría ser una acción costo-efectiva para evitar seroconversiones en estos grupos con actividades sexuales de muy alto riesgo para adquirir la infección por VIH.

Limitaciones y sugerencias

Es importante mencionar algunas de las limitaciones del presente estudio. La principal causa de abandono de los participantes para completar la evaluación fue la extensión del Inventario de Temperamento y Carácter-Revisado, empleado para la evaluación de la personalidad. Sin embargo, al ser este proyecto un primer acercamiento para evaluar la asociación entre la personalidad y la disposición al uso de la PrEP era necesario el uso de la versión completa del instrumento. Es posible que en futuros estudios, y contando con la validez de versiones breves de este instrumento, como la versión corta del ITC-140 (Farmer & Goldberg, 2008), se brinde continuidad al estudio de la personalidad sobre la disposición al uso de PrEP y otros factores asociados a su uso.

Una segunda limitación fue el diseño transversal del estudio. Este tipo de diseño no permite determinar la direccionalidad de los rasgos de la personalidad asociados a la disposición de uso de la PrEP; no obstante, brinda un panorama inicial al considerar que las principales características de la personalidad se encuentran definidas en la edad adulta y los cambios que pudieran presentarse, estarían más relacionados a experiencias de vida y cambios propios de la edad (Fresan et al., 2011).

Por último, los HSH de este estudio fueron individuos de un medio urbano que asisten a una clínica especializada de prevención y atención al VIH, lo que pudo estar asociado al elevado nivel

educativo y la familiaridad o conocimiento previo de la PrEP encontrados. Además, pudo existir un sesgo de autoselección de la muestra que acude a este tipo de clínicas, ya que podría tratarse de una proporción elevada de HSH con un alto número de conductas sexuales de riesgo, junto con una baja representatividad de HSH con bajo número de este mismo tipo de conductas; por lo que no podrían generalizarse estos hallazgos a toda la población de HSH. Sería importante realizar estudios en poblaciones que incluyan HSH con menor nivel educativo, con menos conductas sexuales de riesgo, menores o nulas posibilidades de asistir a centros de salud especializados y con menos información y menor familiaridad de las diferentes opciones de prevención que van surgiendo para evitar la infección por VIH. Es decir, incluir HSH con otras características sociodemográficas y de entornos distintos de nuestro país, como ciudades de otros estados o centros comunitarios de diagnóstico, o espacios que no cuenten con un acceso facilitado a este tipo de servicios. Esto permitiría replicar nuestros resultados, o, por el contrario, contar con nuevos hallazgos asociados a estas características que permitan no solo crear estrategias para facilitar el acceso a los servicios de atención a esta población, sino conocer otros factores que pudieran estar asociados con la disposición al uso de PrEP.

Con los hallazgos de los aspectos de personalidad de esta investigación, podríamos sugerir para futuras investigaciones el estudio de éstas con los elementos del MCS para evaluar su interacción en la adquisición de medidas preventivas para evitar la infección por VIH. Igualmente, podrían diseñarse medidas de intervención para los HSH con alta dependencia que están menos dispuestos a tomar la PrEP, pero que podrían estar en alto riesgo de adquirir VIH si estuvieran con parejas sexuales con conductas sexuales de muy alto riesgo; o medidas de intervención para reforzar el esfuerzo o la persistencia de aquellos que inicien la PrEP para mantener la adherencia, tanto para la toma del fármaco como para el seguimiento clínico necesario. La personalidad, es susceptible de tener modificaciones que impacten de forma positiva en el día a día de las personas, así como en la forma en la que toman decisiones para su vida y bienestar.

En países de medianos ingresos como México, los recursos destinados para la prevención son escasos porque la gran mayoría se destinan a la atención clínica. Investigar los elementos que ayuden a optimizar esos recursos destinados para la prevención, incluyendo el VIH, en las poblaciones que más se beneficiarían, contribuiría a mejorar el impacto de la prevención en enfermedades que generan una gran carga, no solo para el sistema de salud, sino en las personas que las padecen, principalmente. La contribución de este estudio radica en la descripción de cómo la personalidad influye en la disposición de una población clave al VIH, como los HSH, a adoptar una medida preventiva que tiene una eficacia de protección arriba del 95%, independientemente de su conducta sexual, sus preferencias de prevención o su consumo de sustancias. Si incluyéramos evaluaciones de aspectos básicos de la personalidad a los candidatos a usar la PrEP, junto con el resto de su valoración de riesgo, podríamos adaptar el abordaje integral a cada candidato, según su disposición.

Conclusiones

- El rasgos de personalidad de *dependencia* (de la dimensión *Dependencia a la recompensa*) y el *afán por el esfuerzo* (de la dimensión *Persistencia*), como elementos del temperamento de la personalidad, predicen baja y alta disposición al uso de la PrEP, respectivamente, independientemente de otros aspectos sociodemográficos, del comportamiento sexual y del consumo de sustancias entre los HSH.
- El uso diario de aplicaciones para encuentros sexuales, de drogas club, la percepción moderada/alta de adquirir la infección por VIH, así como el acceso a la PrEP gratis o la preferencia por la PrEP oral de toma diaria fueron fuertes predictores de la disposición a usar esta medida preventiva entre la misma población.
- Además de evaluar los factores de riesgo a adquirir la infección por VIH entre las poblaciones clave, como los HSH, también podrían incluirse evaluaciones sobre rasgos de la personalidad que identifiquen aspectos que requieran adaptaciones, según el perfil de personalidad del que se trate.

Referencias

- 8th IAS Conference on HIV Pathogenesis. (2015). *Conference Summary Report*. Retrieved from https://www.iasociety.org/Web/WebContent/File/IAS2015_Summary_Report.pdf:
- Abbas, U. L., Anderson, R. M., & Mellors, J. W. (2007). Potential impact of antiretroviral chemoprophylaxis on HIV-1 transmission in resource-limited settings. *PLoS One*, 2(9), e875. doi:10.1371/journal.pone.0000875
- Adams, L. M., & Balderson, B. H. (2016). HIV providers' likelihood to prescribe pre-exposure prophylaxis (PrEP) for HIV prevention differs by patient type: a short report. *AIDS Care*, 28(9), 1154-1158. doi:10.1080/09540121.2016.1153595
- Adih, W. K., & Alexander, C. S. (1999). Determinants of condom use to prevent HIV infection among youth in Ghana. *J Adolesc Health*, 24(1), 63-72. doi:10.1016/s1054-139x(98)00062-7
- Alamilla, R. (2018). Usos y Actitudes en Aplicaciones de Ligue. Retrieved from <https://www.theciu.com/publicaciones-2/2018/2/14/usos-y-actitudes-en-aplicaciones-de-ligue?rq=grindr>
- Alistar, S. S., & Brandeau, M. L. (2012). Decision making for HIV prevention and treatment scale up: bridging the gap between theory and practice. *Med Decis Making*, 32(1), 105-117. doi:10.1177/0272989X10391808
- Allen, M. S. (2019). The role of personality in sexual and reproductive health. *Current Directions in Psychological Science*, 28(6), 581-586.
- Allen, M. S., & Walter, E. E. (2018). Linking big five personality traits to sexuality and sexual health: A meta-analytic review. *Psychol Bull*, 144(10), 1081-1110. doi:10.1037/bul0000157
- Allport, G. W. (1961). *Pattern and growth in personality*. Nueva York, NY: Holt, Rinehart, y Winston.
- AVAC. (2020). The Future of ARV-Based Prevention and More. Retrieved from <https://www.avac.org/infographic/future-arv-based-prevention>
- Bautista-Arredondo, S., Colchero, M. A., Romero, M., Conde-Glez, C. J., & Sosa-Rubi, S. G. (2013). Is the HIV epidemic stable among MSM in Mexico? HIV prevalence and risk behavior results from a nationally representative survey among men who have sex with men. *PLoS One*, 8(9), e72616. doi:10.1371/journal.pone.0072616
- Borg, C., Peters, M. L., Schultz, W. W., & de Jong, P. J. (2012). Vaginismus: heightened harm avoidance and pain catastrophizing cognitions. *J Sex Med*, 9(2), 558-567. doi:10.1111/j.1743-6109.2011.02535.x
- Britt, G. C., & McCance-Katz, E. F. (2005). A brief overview of the clinical pharmacology of "club drugs". *Subst Use Misuse*, 40(9-10), 1189-1201. doi:10.1081/JA-200066730
- Broner, R. K., Greenfield, L., Schmidt, C. W., & Bigelow, G. E. (1993). Antisocial personality disorder and HIV infection among intravenous drug abusers. *Am J Psychiatry*, 150(1), 53-58. doi:10.1176/ajp.150.1.53
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2014). *Teorías de la personalidad*. In. Retrieved from <https://bookshelf.vitalsource.com/#/books/9786073222518/>
- CENSIDA. (2007). *Prácticas sexuales de las poblaciones vulnerables a la epidemia de VIH/SIDA en México*. (ISBN-13: 978 9709 967 128). Distrito Federal, México Retrieved from https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/58498/practicas_sexuales.pdf.
- CENSIDA. (2012). *Informe Nacional de Avances en la Lucha contra el SIDA*. México, D.F. Retrieved from [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/26922/Informe Narrativo 2012 y ANEX OS I IV.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/26922/Informe_Narrativo_2012_y_ANEX_OS_I_IV.pdf).
- CENSIDA. (2014). *Vigilancia Epidemiológica de casos de VIH/SIDA en México Registro Nacional de Casos de SIDA: Actualización al 30 de septiembre del 2014*. México, D.F. Retrieved from http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/epidemiologia/RN_3er_trim_2014_.pdf.
- CENSIDA. (2015). *Informe Nacional de Avances en la Respuesta al VIH y el sida*. México, D.F. Retrieved from https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/26534/GARPR_Mx2015.pdf.
- CENSIDA. (2016). *Informe Nacional de Avances en la Respuesta al VIH y el sida*. México, D.F. Retrieved from https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/199665/GARPR_Mx_2016.pdf.

- CENSIDA. (2019). *Boletín de Atención Integral de Personas con VIH*. Distrito Federal, México Retrieved from https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/473713/Bolet_n_DAI_1ER_TRIM_ENE_MZO2019_VF1.pdf.
- CENSIDA. (2020). *Boletín Día Mundial del Sida - 2020*. México, D.F. Retrieved from https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/598926/BOLETIN_DIA_MUNDIAL_01122_020.pdf.
- Centers for Disease Control Prevention - CDC. (2017). *Preexposure prophylaxis for the prevention of HIV infection in the United States - 2017 Update*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/hiv/pdf/risk/prep/cdc-hiv-prep-guidelines-2017.pdf>.
- Cloninger, C. R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants. A proposal. *Arch Gen Psychiatry*, 44(6), 573-588. doi:10.1001/archpsyc.1987.01800180093014
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., Bayón, C., & Przybeck, T. R. (1999). Measurement of psychopathology as variants of personality. In C. R. Cloninger (Ed.), *Personality and Psychopathology: American Psychiatric Association Publishing*.
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry*, 50(12), 975-990. doi:10.1001/archpsyc.1993.01820240059008
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., Przybeck, T. R., & Wetzel, R. D. (1994). *The temperament and character inventory (TCI): A guide to its development and use* (1st ed.). St. Louis, Mo.: Center for Psychobiology of Personality, Washington University.
- Colfax, G., & Guzman, R. (2006). Club drugs and HIV infection: a review. *Clin Infect Dis*, 42(10), 1463-1469. doi:10.1086/503259
- Colfax, G., Vittinghoff, E., Husnik, M. J., McKirnan, D., Buchbinder, S., Koblin, B., . . . Team, E. S. (2004). Substance use and sexual risk: a participant- and episode-level analysis among a cohort of men who have sex with men. *Am J Epidemiol*, 159(10), 1002-1012. doi:10.1093/aje/kwh135
- Crosby, R. A., Geter, A., DiClemente, R. J., & Salazar, L. F. (2014). Acceptability of Condoms, Circumcision and PrEP among Young Black Men Who Have Sex with Men: A Descriptive Study Based on Effectiveness and Cost. *Vaccines (Basel)*, 2(1), 129-137. doi:10.3390/vaccines2010129
- Cuadra-Hernandez, S. M., Bernabe-Aranda, J. I., Conde-Glez, C. J., Sanchez-Dominguez, M. S., & Ortega-Altamirano, D. V. (2015). Public health services and their relationship with rapid HIV test utilization and access for key populations in Morelos, Mexico. *Salud Publica Mex*, 57(4), 304-311. doi:10.21149/spm.v57i4.7573
- Davies, O., Ustianowski, A., & Fox, J. (2016). Pre-exposure Prophylaxis for HIV Prevention: Why, What, Who and How. *Infect Dis Ther*, 5(4), 407-416. doi:10.1007/s40121-016-0128-8
- Deary, I. J., Weiss, A., & Batty, G. D. (2010). Intelligence and Personality as Predictors of Illness and Death: How Researchers in Differential Psychology and Chronic Disease Epidemiology Are Collaborating to Understand and Address Health Inequalities. *Psychol Sci Public Interest*, 11(2), 53-79. doi:10.1177/1529100610387081
- Ding, Y., Yan, H., Ning, Z., Cai, X., Yang, Y., Pan, R., . . . He, N. (2016). Low willingness and actual uptake of pre-exposure prophylaxis for HIV-1 prevention among men who have sex with men in Shanghai, China. *Biosci Trends*, 10(2), 113-119. doi:10.5582/bst.2016.01035
- Dolezal, C., Frasca, T., Giguere, R., Ibitoye, M., Cranston, R. D., Febo, I., . . . Carballo-Dieguez, A. (2015). Awareness of Post-Exposure Prophylaxis (PEP) and Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) Is Low but Interest Is High Among Men Engaging in Condomless Anal Sex With Men in Boston, Pittsburgh, and San Juan. *AIDS Educ Prev*, 27(4), 289-297. doi:10.1521/aeap.2015.27.4.289
- Draper, B. L., Oo, Z. M., Thein, Z. W., Aung, P. P., Veronese, V., Ryan, C., . . . Stoové, M. (2017). Willingness to use HIV pre-exposure prophylaxis among gay men, other men who have sex with men and transgender women in Myanmar. *J Int AIDS Soc*, 20(1), 21885.
- Emanuel, E. (2003). ¿Qué hace que la investigación clínica sea ética? Siete requisitos éticos. In F. Lolas Stepke & Á. Quezada (Eds.), *Pautas Éticas de Investigación en Sujetos Humanos: Nuevas Perspectivas*. Santiago, Chile: Programa Regional de Bioética, OPS-OMS.

- Farmer, R. F., & Goldberg, L. R. (2008). A psychometric evaluation of the revised Temperament and Character Inventory (TCI-R) and the TCI-140. *Psychol Assess*, 20(3), 281-291. doi:10.1037/a0012934
- Feinstein, A. R. (2002). *Principles of medical statistics*. Boca Raton, FL: Chapman & Hall/CRC.
- Feist, J., Feist, G., & Roberts, T.-A. (2014). Introducción a la teoría de la personalidad. In *Teorías de la personalidad (8a. ed.)*. México, D.F., MEXICO: McGraw-Hill Interamericana.
- Fergusson, D. M., & Lynskey, M. T. (1996). Alcohol misuse and adolescent sexual behaviors and risk taking. *Pediatrics*, 98(1), 91-96.
- Fresan, A., Robles-Garcia, R., Lopez-Avila, A., & Cloninger, C. R. (2011). Personality differences according to age and sex in a Mexican sample using the Temperament and Character Inventory-Revised. *Compr Psychiatry*, 52(6), 774-779. doi:10.1016/j.comppsy.2010.11.003
- Gardini, S., Cloninger, C. R., & Venneri, A. (2009). Individual differences in personality traits reflect structural variance in specific brain regions. *Brain Res Bull*, 79(5), 265-270. doi:10.1016/j.brainresbull.2009.03.005
- Garduño, M. (2021). Apps de citas: el 'cupido virtual' en tiempos de Covid-19. *Forbes México*. Retrieved from <https://www.forbes.com.mx/noticias-apps-citas-cupido-virtual-tiempos-covid-19/>
- Gaweda, L., & Kokoszka, A. (2014). Meta-cognitive beliefs as a mediator for the relationship between Cloninger's temperament and character dimensions and depressive and anxiety symptoms among healthy subjects. *Compr Psychiatry*, 55(4), 1029-1037. doi:10.1016/j.comppsy.2013.10.013
- Gerlach, G., Loeber, S., & Herpertz, S. (2016). Personality disorders and obesity: a systematic review. *Obes Rev*, 17(8), 691-723. doi:10.1111/obr.12415
- Gierski, F., Benzerouk, F., De Wever, E., Duka, T., Kaladjian, A., Quaglino, V., & Naassila, M. (2017). Cloninger's Temperament and Character Dimensions of Personality and Binge Drinking Among College Students. *Alcohol Clin Exp Res*, 41(11), 1970-1979. doi:10.1111/acer.13497
- Goedel, W. C., Halkitis, P. N., Greene, R. E., & Duncan, D. T. (2016). Correlates of Awareness of and Willingness to Use Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) in Gay, Bisexual, and Other Men Who Have Sex with Men Who Use Geosocial-Networking Smartphone Applications in New York City. *AIDS Behav*, 20(7), 1435-1442. doi:10.1007/s10461-016-1353-6
- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American psychologist*, 48(1), 26.
- Golub, S. A., Gamarel, K. E., Rendina, H. J., Surace, A., & Lelutiu-Weinberger, C. L. (2013). From efficacy to effectiveness: facilitators and barriers to PrEP acceptability and motivations for adherence among MSM and transgender women in New York City. *AIDS Patient Care STDS*, 27(4), 248-254. doi:10.1089/apc.2012.0419
- Gomez, G. B., Borquez, A., Case, K. K., Wheelock, A., Vassall, A., & Hankins, C. (2013). The cost and impact of scaling up pre-exposure prophylaxis for HIV prevention: a systematic review of cost-effectiveness modelling studies. *PLoS Med*, 10(3), e1001401. doi:10.1371/journal.pmed.1001401
- Grant, R. M., Anderson, P. L., McMahan, V., Liu, A., Amico, K. R., Mehrotra, M., . . . iPrEx study, t. (2014). Uptake of pre-exposure prophylaxis, sexual practices, and HIV incidence in men and transgender women who have sex with men: a cohort study. *Lancet Infect Dis*, 14(9), 820-829. doi:10.1016/S1473-3099(14)70847-3
- Grant, R. M., Lama, J. R., Anderson, P. L., McMahan, V., Liu, A. Y., Vargas, L., . . . iPrEx Study, T. (2010). Preexposure chemoprophylaxis for HIV prevention in men who have sex with men. *N Engl J Med*, 363(27), 2587-2599. doi:10.1056/NEJMoa1011205
- Grinsztejn, B., Hoagland, B., Moreira, R. I., Kallas, E. G., Madruga, J. V., Goulart, S., . . . Pr, E. P. B. S. T. (2018). Retention, engagement, and adherence to pre-exposure prophylaxis for men who have sex with men and transgender women in PrEP Brasil: 48 week results of a demonstration study. *Lancet HIV*, 5(3), e136-e145. doi:10.1016/S2352-3018(18)30008-0
- Hallett, T. B., Baeten, J. M., Heffron, R., Barnabas, R., de Bruyn, G., Cremin, I., . . . Celum, C. (2011). Optimal uses of antiretrovirals for prevention in HIV-1 serodiscordant heterosexual couples in South Africa: a modelling study. *PLoS Med*, 8(11), e1001123. doi:10.1371/journal.pmed.1001123

- Hankins, C., Macklin, R., & Warren, M. (2015). Translating PrEP effectiveness into public health impact: key considerations for decision-makers on cost-effectiveness, price, regulatory issues, distributive justice and advocacy for access. *J Int AIDS Soc*, 18(4 Suppl 3), 19973. doi:10.7448/IAS.18.4.19973
- Hartzler, B. J. (1998). *Inhibition conflict: A potential mechanism whereby alcohol contributes to collegiate risk-taking*. (Tesis de Maestría), Universidad de Texas, EE.UU.
- Heath, A. C., Cloninger, C. R., & Martin, N. G. (1994). Testing a model for the genetic structure of personality: a comparison of the personality systems of Cloninger and Eysenck. *J Pers Soc Psychol*, 66(4), 762-775. doi:10.1037//0022-3514.66.4.762
- HIV Prevention Trials Network. (2011). HPTN 067—the ADAPT study: a phase II, randomized, open-label, pharmacokinetic and behavioral study of the use of intermittent oral emtricitabine/tenofovir disoproxil fumarate pre-exposure prophylaxis (PrEP). *Durham NC: HPTN*.
- Hoagland, B., De Boni, R. B., Moreira, R. I., Madrugá, J. V., Kallas, E. G., Goulart, S. P., . . . Pr, E. P. B. S. T. (2017). Awareness and Willingness to Use Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) Among Men Who Have Sex with Men and Transgender Women in Brazil. *AIDS Behav*, 21(5), 1278-1287. doi:10.1007/s10461-016-1516-5
- Hodges-Mameletzis, I., Dalal, S., Msimanga-Radebe, B., Rodolph, M., & Baggaley, R. (2018). Going global: the adoption of the World Health Organization's enabling recommendation on oral pre-exposure prophylaxis for HIV. *Sex Health*, 15(6), 489-500. doi:10.1071/SH18125
- Holt, M., Lea, T., Murphy, D., Ellard, J., Rosengarten, M., Kippax, S., & De Wit, J. (2014). Willingness to use HIV pre-exposure prophylaxis has declined among Australian gay and bisexual men: results from repeated national surveys, 2011-2013. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 67(2), 222-226. doi:10.1097/QAI.0000000000000287
- Holt, M., Lea, T., Schmidt, H. M., Kolstee, J., Ellard, J., Murphy, D., . . . de Wit, J. (2017). Willingness to use and have sex with men taking HIV pre-exposure prophylaxis (PrEP): results of online surveys of Australian gay and bisexual men, 2011-2015. *Sex Transm Infect*, 93(6), 438-444. doi:10.1136/sextrans-2016-052774
- Holt, M., Murphy, D. A., Callander, D., Ellard, J., Rosengarten, M., Kippax, S. C., & de Wit, J. B. (2012). Willingness to use HIV pre-exposure prophylaxis and the likelihood of decreased condom use are both associated with unprotected anal intercourse and the perceived likelihood of becoming HIV positive among Australian gay and bisexual men. *Sex Transm Infect*, 88(4), 258-263. doi:10.1136/sextrans-2011-050312
- Hornet. (2017). ¿Cómo Obtener PrEP? Las Farmacias en Línea Podrían Ser tu Mejor Opción. Retrieved from <https://hornet.com/stories/es/como-obtener-prep-generico/>
- Hoyle, R. H., Fejfar, M. C., & Miller, J. D. (2000). Personality and sexual risk taking: a quantitative review. *J Pers*, 68(6), 1203-1231. doi:10.1111/1467-6494.00132
- INPRFM, INSP, CNCA, & SS. (2017). *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de Drogas*. Ciudad de México, México: INPRFM. Retrieved from https://drive.google.com/file/d/1zIPBiYB3625GBGIW5BX0TT_YQN73eWhR/view.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía - INEGI. (2018). *Resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo - Cifras durante el Cuarto Trimestre de 2017*. México, D.F. Retrieved from https://dgfss.files.wordpress.com/2018/02/33_boletin_resultados_4t_enoe_ie2018_02.pdf.
- Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz - INPRFM, Instituto Nacional de Salud Pública- INSP, Comisión Nacional Contra las Adicciones - CNCA, & Secretaría de Salud - SS. (2017). *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de Tabaco*. Ciudad de México, México: INPRFM. Retrieved from <https://drive.google.com/file/d/1lktptvdu2nsrSpMBMT4FdqBik8gikz7q/view>.
- Ironson, G. H., O'Leirigh, C., Weiss, A., Schneiderman, N., & Costa, P. T., Jr. (2008). Personality and HIV disease progression: role of NEO-PI-R openness, extraversion, and profiles of engagement. *Psychosom Med*, 70(2), 245-253. doi:10.1097/PSY.0b013e31816422fc
- Israel, S., Moffitt, T. E., Belsky, D. W., Hancox, R. J., Poulton, R., Roberts, B., . . . Caspi, A. (2014). Translating personality psychology to help personalize preventive medicine for young adult patients. *J Pers Soc Psychol*, 106(3), 484-498. doi:10.1037/a0035687

- Jackson, T., Huang, A., Chen, H., Gao, X., Zhong, X., & Zhang, Y. (2012). Cognitive, psychosocial, and sociodemographic predictors of willingness to use HIV pre-exposure prophylaxis among Chinese men who have sex with men. *AIDS Behav*, *16*(7), 1853-1861. doi:10.1007/s10461-012-0188-z
- Joint United Nations Programme on HIV/AIDS - UNAIDS. (2020). *UNAIDS: Data 2020*. Geneva, Switzerland.
- Ko, C. H., Hsiao, S., Liu, G. C., Yen, J. Y., Yang, M. J., & Yen, C. F. (2010). The characteristics of decision making, potential to take risks, and personality of college students with Internet addiction. *Psychiatry Res*, *175*(1-2), 121-125. doi:10.1016/j.psychres.2008.10.004
- Krantz, D. S., & Durel, L. A. (1983). Psychobiological substrates of the Type A behavior pattern. *Health Psychology*, *2*(4), 393.
- Lee, Y. C., Chang, S. Y., Lin, K. Y., Chang, L. H., Liu, W. C., Wu, C. H., . . . Chang, S. C. (2017). Awareness and willingness towards pre-exposure prophylaxis against HIV infection among individuals seeking voluntary counselling and testing for HIV in Taiwan: a cross-sectional questionnaire survey. *BMJ Open*, *7*(10), e015142. doi:10.1136/bmjopen-2016-015142
- Lesch, K. P., Bengel, D., Heils, A., Sabol, S. Z., Greenberg, B. D., Petri, S., . . . Murphy, D. L. (1996). Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region. *Science*, *274*(5292), 1527-1531. doi:10.1126/science.274.5292.1527
- Ley General de Salud. (6 de enero de 1987). *Ley General de Salud. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*. Última Reforma D.O.F.: 02-04-2014.
- Li, X., Lei, Y., Wang, H., He, G., & Williams, A. B. (2016). The Health Belief Model: A Qualitative Study to Understand High-risk Sexual Behavior in Chinese Men Who Have Sex With Men. *J Assoc Nurses AIDS Care*, *27*(1), 66-76. doi:10.1016/j.jana.2015.10.005
- Lolas Stepke, F. (2006). *Ética e Innovación Tecnológica*: CIEB, Universidad de Chile.
- Lupien, S. J., McEwen, B. S., Gunnar, M. R., & Heim, C. (2009). Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. *Nat Rev Neurosci*, *10*(6), 434-445. doi:10.1038/nrn2639
- Mantell, J. E., Sandfort, T. G., Hoffman, S., Guidry, J. A., Masvawure, T. B., & Cahill, S. (2014). Knowledge and Attitudes about Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) among Sexually Active Men Who Have Sex with Men (MSM) Participating in New York City Gay Pride Events. *LGBT Health*, *1*(2), 93-97. doi:10.1089/lgbt.2013.0047
- Masten, C. L., Eisenberger, N. I., Pfeifer, J. H., & Dapretto, M. (2010). Witnessing peer rejection during early adolescence: Neural correlates of empathy for experiences of social exclusion. *Social Neuroscience*, *5*(5-6), 496-507. doi:10.1080/17470919.2010.490673
- Matacotta, J. J., Rosales-Perez, F. J., & Carrillo, C. M. (2020). HIV Preexposure Prophylaxis and Treatment as Prevention - Beliefs and Access Barriers in Men Who Have Sex With Men (MSM) and Transgender Women: A Systematic Review. *J Patient Cent Res Rev*, *7*(3), 265-274. doi:10.17294/2330-0698.1737
- McCormack, S., Dunn, D. T., Desai, M., Dolling, D. I., Gafos, M., Gilson, R., . . . Gill, O. N. (2016). Pre-exposure prophylaxis to prevent the acquisition of HIV-1 infection (PROUD): effectiveness results from the pilot phase of a pragmatic open-label randomised trial. *Lancet*, *387*(10013), 53-60. doi:10.1016/S0140-6736(15)00056-2
- McFarland, D. C., Morita, J., & Alici, Y. (2019). Personality Disorders in Patients with Cancer. *Oncology (Williston Park)*, *33*(10).
- Moir, S., Connors, M., & Fauci, A. S. (2010). The Immunology of Human Immunodeficiency Virus Infection. In G. L. Mandell, J. E. Bennett, & R. Dolin (Eds.), *Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases* (7th ed., Vol. 1, pp. 1687-1703). Philadelphia: Churchill Livingstone/Elsevier.
- Molina, J. M., Charreau, I., Spire, B., Cotte, L., Chas, J., Capitant, C., . . . Group, A. I. S. (2017). Efficacy, safety, and effect on sexual behaviour of on-demand pre-exposure prophylaxis for HIV in men who have sex with men: an observational cohort study. *Lancet HIV*, *4*(9), e402-e410. doi:10.1016/S2352-3018(17)30089-9
- Mondragon-Barrios, L. (2009). Consentimiento informado: una praxis dialógica para la investigación. *Revista de investigacion clinica; organo del Hospital de Enfermedades de la Nutricion*, *61*(1), 73.

- Mottus, R., Realo, A., Allik, J., Esko, T., & Metspalu, A. (2012). History of the diagnosis of a sexually transmitted disease is linked to normal variation in personality traits. *J Sex Med*, 9(11), 2861-2867. doi:10.1111/j.1743-6109.2012.02891.x
- O'Gorman, R. L., Kumari, V., Williams, S. C., Zelaya, F. O., Connor, S. E., Alsop, D. C., & Gray, J. A. (2006). Personality factors correlate with regional cerebral perfusion. *Neuroimage*, 31(2), 489-495. doi:10.1016/j.neuroimage.2005.12.048
- Okuyama, Y., Ishiguro, H., Nankai, M., Shibuya, H., Watanabe, A., & Arinami, T. (2000). Identification of a polymorphism in the promoter region of DRD4 associated with the human novelty seeking personality trait. *Mol Psychiatry*, 5(1), 64-69. doi:10.1038/sj.mp.4000563
- OPS. (2011). *La prueba de detección de consumo de alcohol, tabaco y sustancias (ASSIST). Manual para uso en la atención primaria*. In. Retrieved from <https://www.paho.org/es/file/30457/download?token=kYnSTTiG>
- Organización de las Naciones Unidas - ONU. (2015). *Objetivos de Desarrollo del Milenio: Informe de 2015*. Ginebra, Suiza Retrieved from [https://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/spanish/UNDP MDG Report 2015.pdf](https://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/spanish/UNDP_MDG_Report_2015.pdf).
- Organización Mundial de la Salud - OMS. (2004). *Adherencia a los tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción*. (ISBN 92 4 154599 2). Washington, D.C. Retrieved from <https://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/adherencia-largo-plazo.pdf>.
- Organización Panamericana de la Salud - OPS. (2019). *Herramienta de la OMS para la implementación de la profilaxis previa a la exposición al VIH - Módulo 8: Planificación en los establecimientos*. (OPS/CDE/19-003. Licencia: CC BYNC-SA 3.0 IGO.). Washington, D.C. Retrieved from http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49781/OPSCDE19003_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1.
- Pedrero Pérez, E. J., & Rojo Mota, G. (2008). Diferencias de personalidad entre adictos a sustancias y población general. Estudio con el TCI-R de casos clínicos con controles emparejados. *Adicciones*, 20(3), 251-262.
- Peinado, J., Lama, J. R., Galea, J. T., Segura, P., Casapia, M., Ortiz, A., . . . Sanchez, J. (2013). Acceptability of oral versus rectal HIV preexposure prophylaxis among men who have sex with men and transgender women in Peru. *J Int Assoc Provid AIDS Care*, 12(4), 278-283. doi:10.1177/1545109712473650
- Peng, L., Cao, W., Gu, J., Hao, C., Li, J., Wei, D., & Li, J. (2019). Willingness to Use and Adhere to HIV Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) among Men Who Have Sex with Men (MSM) in China. *Int J Environ Res Public Health*, 16(14). doi:10.3390/ijerph16142620
- Peng, P., Su, S., Fairley, C. K., Chu, M., Jiang, S., Zhuang, X., & Zhang, L. (2018). A Global Estimate of the Acceptability of Pre-exposure Prophylaxis for HIV Among Men Who have Sex with Men: A Systematic Review and Meta-analysis. *AIDS Behav*, 22(4), 1063-1074. doi:10.1007/s10461-017-1675-z
- Pretorius, C., Stover, J., Bollinger, L., Bacaer, N., & Williams, B. (2010). Evaluating the cost-effectiveness of pre-exposure prophylaxis (PrEP) and its impact on HIV-1 transmission in South Africa. *PLoS One*, 5(11), e13646. doi:10.1371/journal.pone.0013646
- Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA - ONUSIDA. (2012). *Informe de ONUSIDA para el día mundial del SIDA: 2012*. Ginebra Retrieved from [https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/JC2434 WorldAIDSday results es_0.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/JC2434_WorldAIDSday_results_es_0.pdf).
- Rabkin, J. G., & Struening, E. L. (1976). Life events, stress, and illness. *Science*, 194(4269), 1013-1020.
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*. In. Retrieved from <https://dle.rae.es>
- Rodger, A. J., Cambiano, V., Bruun, T., Vernazza, P., Collins, S., Degen, O., . . . Janeiro, N. (2019). Risk of HIV transmission through condomless sex in serodifferent gay couples with the HIV-positive partner taking suppressive antiretroviral therapy (PARTNER): final results of a multicentre, prospective, observational study. *The Lancet*, 393(10189), 2428-2438. doi:10.1016/S0140-6736(19)30418-0

- Rosenstock, I. M. (1974). The health belief model and preventive health behavior. *Health education monographs*, 2(4), 354-386.
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1994). The Health Belief Model and HIV risk behavior change. In R. J. DiClemente & J. L. Peterson (Eds.), *Preventing AIDS: Theories and methods of behavioral interventions* (pp. 5-24). Nueva York, N.Y.: Plenum.
- Ross, I., Mejia, C., Melendez, J., Chan, P. A., Nunn, A. C., Powderly, W., . . . Patel, R. R. (2017). Awareness and attitudes of pre-exposure prophylaxis for HIV prevention among physicians in Guatemala: Implications for country-wide implementation. *PLoS One*, 12(3), e0173057. doi:10.1371/journal.pone.0173057
- Rotheram-Borus, M. J., Swendeman, D., & Chovnick, G. (2009). The past, present, and future of HIV prevention: integrating behavioral, biomedical, and structural intervention strategies for the next generation of HIV prevention. *Annu Rev Clin Psychol*, 5, 143-167. doi:10.1146/annurev.clinpsy.032408.153530
- Sagaon-Teyssier, L., Suzan-Monti, M., Demoulin, B., Capitant, C., Lorente, N., Preau, M., . . . Group, A. I. S. (2016). Uptake of PrEP and condom and sexual risk behavior among MSM during the ANRS IPERGAY trial. *AIDS Care*, 28 Suppl 1, 48-55. doi:10.1080/09540121.2016.1146653
- Shuper, P. A., Joharchi, N., & Rehm, J. (2014). Personality as a predictor of unprotected sexual behavior among people living with HIV/AIDS: a systematic review. *AIDS Behav*, 18(2), 398-410. doi:10.1007/s10461-013-0554-5
- Smart Richman, L., & Leary, M. R. (2009). Reactions to discrimination, stigmatization, ostracism, and other forms of interpersonal rejection: a multimotive model. *Psychol Rev*, 116(2), 365-383. doi:10.1037/a0015250
- Steers, W. N., Elliott, E., Nemiro, J., Ditman, D., & Oskamp, S. (1996). Health beliefs as predictors of HIV-preventive behavior and ethnic differences in prediction. *J Soc Psychol*, 136(1), 99-110. doi:10.1080/00224545.1996.9923032
- Strickhouser, J. E., Zell, E., & Krizan, Z. (2017). Does personality predict health and well-being? A metasynthesis. *Health Psychol*, 36(8), 797-810. doi:10.1037/hea0000475
- Sugiura, M., Kawashima, R., Nakagawa, M., Okada, K., Sato, T., Goto, R., . . . Fukuda, H. (2000). Correlation between human personality and neural activity in cerebral cortex. *Neuroimage*, 11(5 Pt 1), 541-546. doi:10.1006/nimg.2000.0564
- Sulzer, S. H. (2015). Challenging the discourse of untreatability for borderline personality disorder: A call for comparative research. *Soc Sci Med*, 146, 223-224. doi:10.1016/j.socscimed.2015.10.026
- Surwit, R. S., Feinglos, M. N., & Scovern, A. W. (1983). Diabetes and behavior. A paradigm for health psychology. *Am Psychol*, 38(3), 255-262. doi:10.1037//0003-066x.38.3.255
- Tiburcio Sainz, M., Rosete-Mohedano, M. G., Natera Rey, G., Martinez Velez, N. A., Carreno Garcia, S., & Perez Cisneros, D. (2016). Validity and Reliability of the Alcohol, Smoking, and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) in University Students. *Adicciones*, 28(1), 19-27. doi:10.20882/adicciones.786
- Torres, T. S., De Boni, R. B., de Vasconcellos, M. T., Luz, P. M., Hoagland, B., Moreira, R. I., . . . Grinsztejn, B. (2018). Awareness of Prevention Strategies and Willingness to Use Preexposure Prophylaxis in Brazilian Men Who Have Sex With Men Using Apps for Sexual Encounters: Online Cross-Sectional Study. *JMIR Public Health Surveill*, 4(1), e11. doi:10.2196/publichealth.8997
- Torres, T. S., Konda, K. A., Vega-Ramirez, E. H., Elorreaga, O. A., Diaz-Sosa, D., Hoagland, B., . . . ImPr, E. P. S. G. (2019). Factors Associated With Willingness to Use Pre-Exposure Prophylaxis in Brazil, Mexico, and Peru: Web-Based Survey Among Men Who Have Sex With Men. *JMIR Public Health Surveill*, 5(2), e13771. doi:10.2196/13771
- Torres, T. S., Luz, P. M., De Boni, R. B., de Vasconcellos, M. T. L., Hoagland, B., Garner, A., . . . Grinsztejn, B. (2019). Factors associated with PrEP awareness according to age and willingness to use HIV prevention technologies: the 2017 online survey among MSM in Brazil(.). *AIDS Care*, 31(10), 1193-1202. doi:10.1080/09540121.2019.1619665
- Trobst, K. K., Herbst, J. H., Masters III, H. L., & Costa Jr, P. T. (2002). Personality pathways to unsafe sex: Personality, condom use, and HIV risk behaviors. *Journal of Research in personality*, 36(2), 117-133.

- Trost, K. K., Wiggins, J. S., Costa, J., Paul T, Herbst, J. H., McCrae, R. R., & Masters, I., Henry L. (2000). Personality psychology and problem behaviors: HIV risk and the five-factor model. *Journal of Personality*, 68(6), 1233-1252.
- U.S. Department of Health & Human Services: Minority HIV/AIDS Fund. (2019). *A Timeline of HIV and AIDS*. Retrieved from <https://www.hiv.gov/sites/default/files/aidsgov-timeline.pdf>
- UNAIDS. (2013). *AIDS by the numbers*. Geneva, Switzerland: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS Retrieved from https://www.unaids.org/sites/default/files/web_story/20131120_PR_Location_en_0.pdf.
- UNAIDS. (2014). *The Gap Report*. Geneva, Switzerland: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS Retrieved from https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_Gap_report_en.pdf.
- UNAIDS. (2015). *AIDS by the numbers*. Geneva, Switzerland: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS Retrieved from [https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/AIDS by the numbers 2015 en.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/AIDS_by_the_numbers_2015_en.pdf)
- UNAIDS. (2020). *UNAIDS Data 2020*. Geneva, Switzerland Retrieved from https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2020_aids-data-book_en.pdf.
- Volk, J. E., & Koopman, C. (2001). Factors associated with condom use in Kenya: a test of the health belief model. *AIDS Educ Prev*, 13(6), 495-508. doi:10.1521/aeap.13.6.495.21438
- Vollrath, M., Knoch, D., & Cassano, L. (1999). Personality, risky health behaviour, and perceived susceptibility to health risks. *European journal of personality*, 13(1), 39-50.
- Ward, C., Leong, C.-H., & Low, M. (2004). Personality and sojourner adjustment: An exploration of the Big Five and the cultural fit proposition. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 35(2), 137-151.
- Winfield, E. B., & Whaley, A. L. (2002). A Comprehensive Test of the Health Belief Model in the Prediction of Condom Use among African American College Students. *Journal of Black Psychology*, 28(4), 330-346. doi:10.1177/009579802237541
- World Health Organization - WHO. (2015). *Guideline on when to start antiretroviral therapy and on pre-exposure prophylaxis for HIV*. Geneva, Switzerland. Retrieved from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186275/1/9789241509565_eng.pdf?ua=1.
- Yi, S., Tuot, S., Mwai, G. W., Ngini, C., Chhim, K., Pal, K., . . . Mburu, G. (2017). Awareness and willingness to use HIV pre-exposure prophylaxis among men who have sex with men in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *J Int AIDS Soc*, 20(1), 21580. doi:10.7448/IAS.20.1.21580
- Zablotska, I. B., & O'Connor, C. C. (2017). Preexposure Prophylaxis of HIV Infection: the Role of Clinical Practices in Ending the HIV Epidemic. *Curr HIV/AIDS Rep*, 14(6), 201-210. doi:10.1007/s11904-017-0367-7



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

BIENVENIDO

Gracias por participar en nuestra encuesta. Tus respuestas son importantes.

* 1. Por favor, anota el número de **Folio** que tienes en tu hoja de *Consentimiento Informado*:



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

SOCIODEMOS

* 2. ¿Con qué sexo / género te identificas actualmente?

- Hombre / Masculino
- Mujer / Chica trans
- Hombre / Chico trans
- Otro (especifique)

* 3. ¿En qué estado de la República Mexicana vives?

* 4. ¿Cuántos años tienes?

* 5. ¿Cuál fue el nivel o grado de estudios más alto que aprobaste?

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> Inicial/pre-escolar | <input type="radio"/> Preparatoria o técnica completa |
| <input type="radio"/> Primaria incompleta | <input type="radio"/> Universitaria incompleta |
| <input type="radio"/> Primaria completa | <input type="radio"/> Universitaria completa |
| <input type="radio"/> Secundaria incompleta | <input type="radio"/> Posgrado incompleto |
| <input type="radio"/> Secundaria completa | <input type="radio"/> Posgrado completo |
| <input type="radio"/> Preparatoria o técnica incompleta | <input type="radio"/> No quiero responder |

* 6. ¿Cuál es tu ingreso mensual aproximado?

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> Sin ingresos | <input type="radio"/> De 15,905 a menos de 21,207 pesos |
| <input type="radio"/> Menos de 5,302 pesos | <input type="radio"/> De 21,207 a menos de 26,508 pesos |
| <input type="radio"/> De 5,302 a menos de 10,604 pesos | <input type="radio"/> 26,508 o más pesos |
| <input type="radio"/> De 10,604 a menos de 15,905 pesos | <input type="radio"/> No quiero responder |

* 7. ¿Pertenece a algún grupo indígena o hablas alguna lengua indígena?

Sí

No quiero responder

No



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

SEXUALIDAD

* 8. ¿Tu atracción sexual es preferentemente hacia?

- Hombres
- Mujeres
- A ambos
- No quiero responder

* 9. ¿Actualmente tienes una pareja fija o estable, es decir, alguna pareja con la que vivas o convivas de manera regular?

- No
- Sí, hombre
- Sí, mujer
- Sí, otro (especifique)
- Sí, mujer trans
- No quiero responder



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

PRUEBA DE VIH

* 10. ¿Cuándo fue la última vez que te hiciste una prueba de VIH?

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> Nunca | <input type="radio"/> En el último año |
| <input type="radio"/> En los últimos 3 meses | <input type="radio"/> Fue hace más de un año |
| <input type="radio"/> En los últimos 6 meses | <input type="radio"/> No quiero responder |



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

NUNCA PORQUE

* 11. ¿Por qué nunca te has hecho una prueba de VIH?

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> No estoy en riesgo | <input type="radio"/> Tengo miedo de resultar positivo |
| <input type="radio"/> Me parece poco práctico o incómodo ir a un servicio de salud | <input type="radio"/> Me da flojera hacerlo |
| <input type="radio"/> Tengo vergüenza de hacerme la prueba | <input type="radio"/> No quiero responder |
| <input type="radio"/> Otra, ¿cuál? | |



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

VIH RESULTADO

* 12. ¿Has tenido algún resultado positivo para el VIH?

Sí

No

No quiero responder



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

PRUEBA VIH DÓNDE

* 13. Si pudieras elegir, ¿dónde te gustaría hacerte la prueba de VIH?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> En un establecimiento de salud (hospital o centro de salud) | <input type="checkbox"/> En grandes eventos (ej.: día del orgullo) |
| <input type="checkbox"/> En un centro comunitario / ONG | <input type="checkbox"/> Saunas |
| <input type="checkbox"/> En un laboratorio privado (ej.: El Chopo) | <input type="checkbox"/> Antros / bares |
| <input type="checkbox"/> En mi casa con una prueba auto-aplicable | <input type="checkbox"/> Fiestas de sexo |
| <input type="checkbox"/> Otro, ¿dónde? | |



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

PrEP I

* 14. ¿Ya habías oído hablar de PrEP (profilaxis pre-exposición)?

- Sí
- No
- No quiero responder



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

PrEP II

La *Profilaxis Pre-Exposición*, también llamada *PrEP*, es el uso de medicamentos antirretrovirales tomados una vez al día para evitar la infección por VIH, en personas que son negativas al VIH. Hay evidencia de múltiples estudios que la *PrEP* funciona si se toma correctamente.

La *PrEP* ahora es recomendada por la OMS para personas en riesgo de adquirir VIH. Para tomar la *PrEP* se requiere visitar a un médico cada tres meses y hacerse las pruebas de VIH y otras infecciones de transmisión sexual.

* 15. ¿Estás tomando PrEP actualmente?

- No
- Sí, a través de un proyecto
- Sí, yo compro PrEP por mi cuenta
- Otro (especifique)
- Sí, consigo PrEP a través de amigos
- Sí, yo compro PrEP por internet en un sitio del exterior



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

PrEP III

* 16. ¿Has tomado PrEP en el pasado?

- No
- Sí
- No quiero responder



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

PrEP IV

* 17. ¿Cuál es el motivo principal de haber dejado de tomar PrEP?

- Creí que mi riesgo para contraer el VIH había disminuido El estudio en el que yo participaba, se acabó
- Ya no tenía ganas de usar PrEP
- Otro (especifique)

ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

PrEP V

* 18. Responde a las siguientes preguntas sobre PrEP en una escala de **"Muy poco probable"** a **"Muy probable"**:

	Muy poco probable	Poco probable	Neutro	Probable	Muy probable
¿Qué tan probable sería que utilizaras PrEP para prevenir el VIH si te lo ofrecieran en los servicios de de salud en tu zona o ciudad?	<input type="radio"/>				
¿Qué tan probable sería que usaras menos el condón si estuvieras tomando PrEP?	<input type="radio"/>				
¿Qué tan probable sería que tomaras la pastilla de PrEP todos los días, como corresponde?	<input type="radio"/>				

* 19. Si decidieras tomar PrEP, ¿qué te ayudaría a recordar tomar la pastilla diariamente? Selecciona los 3 más importantes.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Un SMS recordatorio
<input type="checkbox"/> Un mensaje de WhatsApp, Facebook, Twitter
<input type="checkbox"/> Tener visitas frecuentes al servicio de salud donde recibiría la PrEP
<input type="checkbox"/> Que un amigo o familiar me ayude a recordar
<input type="checkbox"/> Otro (especifique) | <input type="checkbox"/> Tener una alerta de calendario / alarma diaria
<input type="checkbox"/> Poner las pastillas en un contenedor (pastillero) al inicio de la semana para recordar
<input type="checkbox"/> Participar en grupos de apoyo para tomar puntualmente las pastillas |
|---|--|



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

PrEP VI

* 20. En una escala de **"Nada importante"** a **"Muy importante"**, por favor indica qué tan importante sería para ti cada una de las siguientes **preocupaciones** en tu decisión de tomar PrEP:

	Nada importante	Algo importante	Moderadamente importante	Importante	Muy importante
Que PrEP pudiera tener efectos secundarios inmediatos en mi salud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Que PrEP pudiera tener efectos secundarios a largo plazo en mi salud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En caso de que contrajera VIH, que algunos medicamentos no funcionen porque ya estuve tomando PrEP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Que PrEP no sea 100% efectivo para prevenir el VIH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tener que tomar una pastilla todos los días	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Que al usar PrEP ya no me preocupe usar condón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Que tomar PrEP signifique que estoy en riesgo de contraer VIH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Que por tomar PrEP mi(s) pareja(s) quieran que tenga sexo anal sin condón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Que al saber que tomo pastillas, la gente piense que tengo VIH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Nada importante	Algo importante	Moderadamente importante	Importante	Muy importante
Que la gente al verme tomando la pastilla quiera saber por qué la tomo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tener que hablar con un médico sobre mi vida sexual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tener que ir a un médico cada 3 meses para hacerme la prueba de VIH/ITS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

PrEP VII

* 21. En una escala de "**Nada importante**" a "**Muy importante**", por favor indica qué tan importante serían para ti las siguientes **afirmaciones** en tu decisión de tomar PrEP:

	Nada importante	Algo importante	Moderadamente importante	Importante	Muy importante
Que PrEP sea gratuito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acceso a pruebas gratuitas de VIH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acceso gratuito a consultas de chequeo mientras tomo PrEP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acceso a consejería personalizada sobre el uso de PrEP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acceso a consejería de apoyo por mensajería instantánea (SMS, Whatsapp, chat)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acceso y apoyo sobre consejería acerca de mi vida sexual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 22. Si las siguientes formas de PrEP estuvieran disponibles, ¿cómo la preferirías? Clasifica de la siguiente manera: 1= es el primer preferido; 2= es el segundo preferido; y 3= el último preferido.



PrEP oral diario: Uso diario de PrEP (una pastilla por día)



PrEP oral intermitente: Uso de PrEP antes y después de una relación sexual de riesgo



PrEP inyectable: Una inyección en la nalga cada 2 meses

* 23. Si se hiciera una campaña para difundir información sobre la prevención de VIH y la PrEP para personas gay y trans, ¿qué medio debería utilizarse? Marque como **máximo 3 respuestas**.

E-mail

Facebook

Tinder

Badoo

Grindr

Chat abierto (web)

Manhunt

Otro (especifique)



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

PEP I

* 24. ¿Ya habías oído hablar de **PEP (profilaxis post-exposición)**?

Sí

No



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

PEP II

La profilaxis post-exposición, también llamada PEP, es el uso de medicamentos antirretrovirales dentro de las 72 horas después de una posible exposición al VIH, en personas que no tienen VIH. Los medicamentos tienen que ser tomados por un mes. Hay evidencia de múltiples estudios de que la PEP funciona. La PEP ahora es recomendada por la OMS para personas en riesgo de adquirir VIH.

* 25. ¿Alguna vez has usado la **PEP (profilaxis post-exposición)**?

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> No | <input type="radio"/> Sí, más de una vez en los últimos 12 meses |
| <input type="radio"/> Sí, una vez, pero no en los últimos 12 meses | <input type="radio"/> No sé / No quiero responder |
| <input type="radio"/> Sí, una vez en los últimos 12 meses | |

ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

COMPORTAMIENTO SEXUAL I

* 26. Considerando tus prácticas sexuales, en tu opinión ¿cuál sería tu riesgo de contraer el VIH durante los próximos 12 meses?

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Ninguno | <input type="radio"/> Alto riesgo |
| <input type="radio"/> Riesgo bajo | <input type="radio"/> Estoy seguro(a) de que lo voy a contraer - 100% |
| <input type="radio"/> Algo de riesgo - 50% | <input type="radio"/> No sé o no quiero responder |

* 27. ¿Con qué frecuencia utilizas las redes sociales, apps o sitios web (Grindr, ManHunt, Badoo, Tinder, Facebook, Chat, etc.) para buscar sexo?

	Nunca	Una vez por mes	Una vez por semana	En los fines de semana	Diariamente
Grindr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ManHunt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Badoo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tinder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facebook	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Twitter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chat abierto (web)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Otro (especifique)

* 28. En los últimos 6 meses, ¿con cuántos hombres biológicos o con cuántas mujeres trans has tenido relaciones sexuales?

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| <input type="radio"/> Ninguno | <input type="radio"/> Más de 10 |
| <input type="radio"/> De 1 a 5 | <input type="radio"/> No sé |
| <input type="radio"/> De 6 a 10 | |



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

COMPORTAMIENTO SEXUAL II

* 29. En los últimos 6 meses, ¿cuántas de tus parejas sexuales fueron VIH-positivos(as)?

- Ninguno
 2 o más personas
 1 persona
 No sé

* 30. Por favor, contesta las siguientes preguntas sobre tus prácticas sexuales con hombres o con mujeres trans **en los últimos 6 meses**:

	Sí	No	No quiero responder
¿Has tenido sexo anal como pasivo (receptivo) <u>sin usar condón</u> ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Has tenido sexo anal como activo (insertivo) <u>sin usar condón</u> ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Has tenido sexo con una pareja que tú sabías que tenía el VIH o que te enteraste de que lo tenía?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Has tenido sexo con una pareja cuyo estatus de VIH no conocías?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Has tenido sexo bajo los efectos del alcohol?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Has tenido sexo bajo el efecto de alguna droga?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

COMPORTAMIENTO SEXUAL III

* 31. En los últimos 6 meses, ¿cuántas veces tuviste sexo anal como activo (insertivo) **sin condón** con un hombre o con una mujer trans VIH positivo(a)?

- Ninguna
- De 1 a 4 veces
- De 5 veces a más
- No quiero responder

* 32. En los últimos 6 meses, ¿recibiste dinero, regalos, alojamiento u otro bien a cambio de tener sexo con un hombre o con una mujer trans?

- Sí
- No
- No quiero responder

* 33. En los últimos 6 meses, ¿has sido diagnosticado con gonorrea uretral o rectal (anal), clamidia uretral o rectal (anal), o sífilis?

- Sí
- No
- No sé
- No quiero responder



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

SUSTANCIAS

* 34. En los últimos 6 meses, ¿has tomado 5 o más cervezas; o 5 o más copas de vino; o 5 o más *shots* o bebidas preparadas (p. Ej. tequila, mezcal, whisky, etc.) en menos de 2 horas?

- Sí
- No
- No sé
- No quiero responder



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

D1

En este momento estamos entrevistando sólo a hombres que tienen sexo con hombres, gays y mujeres trans. Gracias por tu participación.

Fin de la entrevista.



ENCUESTA HSH - CONDESA - INPRFM

D2

Gracias por tu tiempo. La encuesta ha terminado.

Anexo II



SECRETARÍA DE SALUD
SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL
CLÍNICA ESPECIALIZADA CONDESA
PROGRAMA DE SALUD MENTAL



OMS – ASSIST V3.0

Expediente #: _____

Instrucciones: Le voy hacer algunas preguntas sobre su experiencia de consumo de sustancias a lo largo de su vida, así como en los últimos tres meses. Estas sustancias pueden ser fumadas, ingeridas, inhaladas, inyectadas o consumidas en forma de pastillas (muestre la tarjeta de drogas). Algunas de las sustancias incluidas pueden haber sido recetadas por un médico (p.ej. pastillas adelgazantes, tranquilizantes, o determinados medicamentos para el dolor). Para esta entrevista, no vamos a anotar fármacos que hayan sido consumidos tal como han sido prescritos por su médico. Sin embargo, si ha tomado alguno de estos medicamentos por motivos distintos a los que fueron prescritos o los toma más frecuentemente o a dosis más altas a las prescritas, entonces díganoslo. Si bien estamos interesados en conocer su consumo de diversas drogas, por favor tenga por seguro que esta información será tratada con absoluta confidencialidad.

NOTA: ANTES DE FORMULAR LAS PREGUNTAS, ENTREGUE LAS TARJETAS DE RESPUESTA A LOS PARTICIPANTES

PREGUNTA 1

A lo largo de su vida, ¿cuál de las siguientes sustancias ha consumido <u>alguna vez</u> ? (Entrevistador: mostrar tarjeta #2)	No	Sí
a. Tabaco (cigarros, puros, pipa, etc.)	0	3
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, etc.)	0	3
c. Cannabis (marihuana, mota, hierba, hashish, etc.)	0	3
d. Cocaína (coca, línea, raya, nieve, perico, caspa, cois, etc.)	0	3
d2. Cocaína base (<i>crack</i> , piedra, base, etc.)	0	3
e. Anfetaminas (metas, éxtasis, tachas, píldoras adelgazantes, cristal)	0	3
f. Inhalables (activo, mona, chemo, thinner, gasolina, pegamento, aire comprimido, PVC, etc.)	0	3
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (chochos; Valium®/Diazepam; Tafil®/Alprazolam; Ativan®/Lorazepam; Rohypnol®/Reynas; Rivotril®/Kriadex®/Clonazepam; Lexotán®/Bromazepam)	0	3
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, ajo, peyote, hongos alucinógenos, floripondio, ajeno)	0	3
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina)	0	3
j. <i>Poppers</i> , Traumazol® (cloruro de etilo)	0	3
k. Otros (GHB, éxtasis líquido, <i>Gi</i> , <i>Xyrem</i> , champú, <i>scoop</i> , <i>soap</i>)	0	3
k2. Otros (Viagra®, Cialis®, Levitra®)	0	3

Compruebe, si todas las respuestas son negativas:
“¿Tampoco cuando iba a la escuela?”

Si contestó "No" a todos los ítems, pare la entrevista.

Si contestó "Sí" a alguno de estos ítems, siga a la *Pregunta 2* para cada sustancia que ha consumido alguna vez.

PREGUNTA 2

¿Con qué frecuencia ha consumido las sustancias que ha mencionado en los últimos tres meses, (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC)? (Entrevistador: mostrar tarjeta #3)	Nunca	1 ó 2 veces	Cada mes	Cada semana	Diario o casi diario
a. Tabaco (cigarros, puros, pipa, etc.)	0	2	3	4	6
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, etc.)	0	2	3	4	6
c. Cannabis (marihuana, mota, hierba, hashish, etc.)	0	2	3	4	6
d. Cocaína (coca, línea, raya, nieve, perico, caspa, cois, etc.)	0	2	3	4	6
d2. Cocaína base (<i>crack</i> , piedra, base, etc.)	0	2	3	4	6
e. Anfetaminas (metas, éxtasis, tachas, píldoras adelgazantes, cristal)	0	2	3	4	6
f. Inhalables (activo, mona, chemo, thinner, gasolina, pegamento, aire comprimido, PVC, etc.)	0	2	3	4	6
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (chochos; Valium®/Diazepam; Tafil®/Alprazolam; Ativan®/Lorazepam; Rohypnol®/Reynas; Rivotril®/Kriadex®/Clonazepam; Lexotán®/Bromazepam)	0	2	3	4	6
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, ajo, peyote, hongos alucinógenos, floripondio, ajeno)	0	2	3	4	6
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina)	0	2	3	4	6
j. Poppers, Traumazol® (cloruro de etilo)	0	2	3	4	6
k. Otros (GHB, éxtasis líquido, <i>Gi</i> , <i>Xyrem</i> , champú, <i>scoop</i> , <i>soap</i>)	0	2	3	4	6
k2. Otros (Viagra®, Cialis®, Levitra®)	0	2	3	4	6
Si ha respondido "Nunca" a todos los ítems en la Pregunta 2, salte a la Pregunta 6.					
Si ha consumido alguna de las sustancias de la Pregunta 2 en los últimos tres meses, continúe con las preguntas 3, 4 & 5 para cada una de las sustancias que ha consumido.					

PREGUNTA 3

En los últimos tres meses, ¿con qué frecuencia ha tenido deseos fuertes o ansias de consumir (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC)? (Entrevistador: mostrar tarjeta #3)	Nunca	1 ó 2 veces	Cada mes	Cada semana	Diario o casi diario
a. Tabaco (cigarros, puros, pipa, etc.)	0	3	4	5	6
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, etc.)	0	3	4	5	6
c. Cannabis (marihuana, mota, hierba, hashish, etc.)	0	3	4	5	6
d. Cocaína (coca, línea, raya, nieve, perico, caspa, cois, etc.)	0	3	4	5	6
d2. Cocaína base (<i>crack</i> , piedra, base, etc.)	0	3	4	5	6
e. Anfetaminas (metas, éxtasis, tachas, píldoras adelgazantes, cristal)	0	3	4	5	6
f. Inhalables (activo, mona, chemo, thinner, gasolina, pegamento, aire comprimido, PVC, etc.)	0	3	4	5	6
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (chochos; Valium®/Diazepam; Tafil®/Alprazolam; Ativan®/Lorazepam; Rohypnol®/Reynas; Rivotril®/Kriadex®/Clonazepam; Lexotán®/Bromazepam)	0	3	4	5	6
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, ajo, peyote, hongos alucinógenos, floripondio, ajeno)	0	3	4	5	6
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina)	0	3	4	5	6
j. Poppers, Traumazol® (cloruro de etilo)	0	3	4	5	6
k. Otros (GHB, éxtasis líquido, <i>Gi</i> , <i>Xyrem</i> , champú, <i>scoop</i> , <i>soap</i>)	0	3	4	5	6
k2. Otros (Viagra®, Cialis®, Levitra®)	0	3	4	5	6

PREGUNTA 4

En los últimos tres meses, ¿con qué frecuencia le ha llevado su consumo de (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC) a problemas de salud, sociales, legales o económicos? (Entrevistador: mostrar tarjeta #3)	Nunca	1 ó 2 veces	Cada mes	Cada semana	Diario o casi diario
a. Tabaco (cigarros, puros, pipa, etc.)	0	4	5	6	7
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, etc.)	0	4	5	6	7
c. Cannabis (marihuana, mota, hierba, hashish, etc.)	0	4	5	6	7
d. Cocaína (coca, línea, raya, nieve, perico, caspa, cois, etc.)	0	4	5	6	7
d2. Cocaína base (crack, piedra, base, etc.)	0	4	5	6	7
e. Anfetaminas (metas, éxtasis, tachas, píldoras adelgazantes, cristal)	0	4	5	6	7
f. Inhalables (activo, mona, chemo, thinner, gasolina, pegamento, aire comprimido, PVC, etc.)	0	4	5	6	7
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (chochos; Valium®/Diazepam; Tafil®/Alprazolam; Ativan®/Lorazepam; Rohypnol®/Reynas; Rivotril®/Kriadex®/Clonazepam; Lexotán®/Bromazepam)	0	4	5	6	7
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, ajo, peyote, hongos alucinógenos, floripondio, ajeno)	0	4	5	6	7
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina)	0	4	5	6	7
j. Poppers, Traumazol® (cloruro de etilo)	0	4	5	6	7
k. Otros (GHB, éxtasis líquido, Gi, Xyrem, champú, scoop, soap)	0	4	5	6	7
k2. Otros (Viagra®, Cialis®, Levitra®)	0	4	5	6	7

PREGUNTA 5

En los últimos tres meses, ¿con qué frecuencia dejó de hacer lo que se esperaba de usted habitualmente por el consumo de (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC)? (Entrevistador: mostrar tarjeta #3)	Nunca	1 ó 2 veces	Cada mes	Cada semana	Diario o casi diario
a. Tabaco (cigarros, puros, pipa, etc.)					
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, etc.)	0	5	6	7	8
c. Cannabis (marihuana, mota, hierba, hashish, etc.)	0	5	6	7	8
d. Cocaína (coca, línea, raya, nieve, perico, caspa, cois, etc.)	0	5	6	7	8
d2. Cocaína base (crack, piedra, base, etc.)	0	5	6	7	8
e. Anfetaminas (metas, éxtasis, tachas, píldoras adelgazantes, cristal)	0	5	6	7	8
f. Inhalables (activo, mona, chemo, thinner, gasolina, pegamento, aire comprimido, PVC, etc.)	0	5	6	7	8
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (chochos; Valium®/Diazepam; Tafil®/Alprazolam; Ativan®/Lorazepam; Rohypnol®/Reynas; Rivotril®/Kriadex®/Clonazepam; Lexotán®/Bromazepam)	0	5	6	7	8
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, ajo, peyote, hongos alucinógenos, floripondio, ajeno)	0	5	6	7	8
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina)	0	5	6	7	8
j. Poppers, Traumazol® (cloruro de etilo)					
k. Otros (GHB, éxtasis líquido, Gi, Xyrem, champú, scoop, soap)	0	5	6	7	8
k2. Otros (Viagra®, Cialis®, Levitra®)	0	5	6	7	8

Entrevistador: Haga las preguntas 6 y 7 para todas las sustancias que ha consumido alguna vez (es decir, aquellas abordadas en la Pregunta 1)

PREGUNTA 6

¿Un amigo, un familiar o alguien más <u>alguna vez</u> ha mostrado preocupación por su consumo de (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC)? (Entrevistador: mostrar tarjeta #4)	Nunca	Sí, en los últimos 3 meses	Sí, pero no en los últimos 3 meses
a. Tabaco (cigarros, puros, pipa, etc.)	0	6	3
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, etc.)	0	6	3
c. Cannabis (marihuana, mota, hierba, hashish, etc.)	0	6	3
d. Cocaína (coca, línea, raya, nieve, perico, caspa, cois, etc.)	0	6	3
d2. Cocaína base (<i>crack</i> , piedra, base, etc.)	0	6	3
e. Anfetaminas (metas, éxtasis, tachas, píldoras adelgazantes, cristal)	0	6	3
f. Inhalables (activo, mona, chemo, thinner, gasolina, pegamento, aire comprimido, PVC, etc.)	0	6	3
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (chochos; Valium®/Diazepam; Tafil®/Alprazolam; Ativan®/Lorazepam; Rohypnol®/Reynas; Rivotril®/Kriadex®/Clonazepam; Lexotán®/Bromazepam)	0	6	3
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, ajo, peyote, hongos alucinógenos, floripondio, ajeno)	0	6	3
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina)	0	6	3
j. Poppers, Traumazol® (cloruro de etilo)	0	6	3
k. Otros (GHB, éxtasis líquido, <i>Gi</i> , <i>Xyrem</i> , champú, <i>scoop</i> , <i>soap</i>)	0	6	3
k2. Otros (Viagra®, Cialis®, Levitra®)	0	6	3

PREGUNTA 7

¿Ha intentado <u>alguna vez</u> controlar, reducir o dejar de consumir (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC) y no lo ha logrado? (Entrevistador: mostrar tarjeta #4)	Nunca	Sí, en los últimos 3 meses	Sí, pero no en los últimos 3 meses
a. Tabaco (cigarros, puros, pipa, etc.)	0	6	3
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, etc.)	0	6	3
c. Cannabis (marihuana, mota, hierba, hashish, etc.)	0	6	3
d. Cocaína (coca, línea, raya, nieve, perico, caspa, cois, etc.)	0	6	3
d2. Cocaína base (<i>crack</i> , piedra, base, etc.)	0	6	3
e. Anfetaminas (metas, éxtasis, tachas, píldoras adelgazantes, cristal)	0	6	3
f. Inhalables (activo, mona, chemo, thinner, gasolina, pegamento, aire comprimido, PVC, etc.)	0	6	3
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (chochos; Valium®/Diazepam; Tafil®/Alprazolam; Ativan®/Lorazepam; Rohypnol®/Reynas; Rivotril®/Kriadex®/Clonazepam; Lexotán®/Bromazepam)	0	6	3
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, ajo, peyote, hongos alucinógenos, floripondio, ajeno)	0	6	3
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina)	0	6	3
j. Poppers, Traumazol® (cloruro de etilo)	0	6	3
k. Otros (GHB, éxtasis líquido, <i>Gi</i> , <i>Xyrem</i> , champú, <i>scoop</i> , <i>soap</i>)	0	6	3
k2. Otros (Viagra®, Cialis®, Levitra®)	0	6	3

PREGUNTA 8

¿Ha consumido alguna vez alguna droga por vía inyectada? (ÚNICAMENTE PARA USOS NO MÉDICOS) (Entrevistador: mostrar tarjeta #4)	0	2	1
	0	2	1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

No. de folio: _____

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Encuesta sobre la disposición a usar la profilaxis pre-exposición (PrEP) en hombres que tienen sexo con hombres y mujeres trans, y la disposición al prescribirla en personal de salud

La profilaxis pre-exposición (PrEP) consiste en la toma de dos medicamentos antirretrovirales: fumarato de disoproxilo de tenofovir y emtricitabina (TDF/FTC), coformulados en una tableta antes de la posible exposición al virus con el fin de reducir su riesgo de transmisión de VIH, sin embargo aún no ha sido implementada en México. Esperamos que los resultados de este estudio sirvan de evidencia para evaluar la implementación de la PrEP en México. Los resultados finales serán presentados a través de una publicación en una revista científica indexada a nivel internacional.

El proyecto ImPrEP México, a través del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente y la Clínica Especializada Condesa desean invitarte a responder a este breve cuestionario sobre la disposición al uso de la PrEP, este término es entendido como la información, actitudes, percepciones y significados en relación al uso de la PrEP.

El objetivo principal de esta investigación es evaluar su disposición a usar la profilaxis preexposición (PrEP) y relacionarla con sus rasgos de personalidad. Esta investigación consiste en aplicarle unos cuestionarios que contienen datos generales sobre usted, sus rasgos de personalidad, su consumo de sustancias y sus prácticas sexuales, así como aspectos que podrían influir en su disposición a tomar la PrEP. La razón de haberlo elegido a usted es por ser usuario de la Clínica Especializada Condesa. Su participación es totalmente voluntaria y puede elegir participar o no. Independientemente de su decisión, la atención que se le otorga en esta Clínica continuará de forma habitual y nada cambiará. Usted puede cambiar de idea y ya no participar en cualquier momento de la investigación. Además, le daremos una copia de este consentimiento informado, en donde vienen los datos de contacto del investigador principal.

Si acepta participar, se le pedirá que conteste tres cuestionarios que le llevarán alrededor de 40 minutos. Los cuestionarios tendrán un número de folio asignado para esta investigación. La información obtenida será analizada únicamente por los asistentes de la investigación y los investigadores principales. Cabe resaltar que su participación es totalmente confidencial.

El participar en la investigación le servirá para ampliar su información sobre la PrEP, pues se le dará un tríptico, además podrá conocer sobre la relación entre la personalidad y la disposición al uso de la PrEP de tal manera que, si desea saber los resultados de la investigación, puede solicitar un resumen cuando haya finalizado el proceso de evaluación de todos los participantes. Si alguna de las preguntas le hacen sentir incómodo o molesto puede decidir no contestarlas. En caso de que alguna pregunta le genere dudas lo canalizaremos con el personal de las Clínicas que puedan resolverle dichas dudas.

Si tiene alguna pregunta, en cualquier momento puede contactar al investigador principal responsable: Dr. Hamid Vega, al teléfono 5038-1700, ext. 6446, e-mail: drhamidvega@gmail.com; o bien, directamente en la Clínica Especializada Condesa (Benjamín Hill #24, Col. Condesa, Del. Cuauhtémoc, D.F.), en el consultorio de “Psiquiatría”, en la planta baja.

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO

He sido invitado a participar en una investigación que va a evaluar los rasgos de personalidad y la disposición a usar la PrEP. Entiendo que se me aplicarán unos cuestionarios que contienen datos generales sobre mí, mis rasgos de personalidad, mi consumo de sustancias, mis prácticas sexuales y mi disposición a usar la PrEP. Mis respuestas y datos serán vaciados a una base de datos para analizarlas y obtener conclusiones generales de la investigación. Mi identidad será resguardada, ya que los registros solo los conocerán los asistentes de investigación y el investigador principal.

He leído la información proporcionada y he tenido la oportunidad de preguntar sobre ella. Igualmente, se me han contestado claramente todas las dudas que he tenido, por lo que consiento voluntariamente participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento, sin que afecte de ninguna manera mi atención habitual en la Clínica Especializada Condesa.

Nombre completo y firma del participante

Fecha



Edgardo Hamid Vega Ramírez

Nombre completo y firma del Investigador principal

Fecha