



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

**“CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PERCEPCIÓN SOBRE LA
PROFILAXIS PRE-EXPOSICIÓN CONTRA EL VIRUS DE LA
INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA”**

“KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PERCEPTION OF PRE-EXPOSURE
PROPHYLAXIS AGAINST THE HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS
AMONG MEDICINE STUDENTS”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO

ALUMNA:

Adela María Hernández Martínez

ASESOR:

Leslie Marcial Soto Arquíñigo

LIMA-PERÚ

2021

JURADOS

Presidente: Juan Ignacio Echevarría Zárate

Vocal: Carlos Rafael Seas Ramos

Secretario: Sergio Octavio Vásquez Kunze

Fecha de Sustentación: 28 de octubre del 2021

Calificación: Aprobado

ASESORES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR

Dr. Leslie Marcial Soto Arquíñigo

Departamento de Medicina del Hospital Cayetano Heredia

ORCID: 0000-0002-8396-4416

DEDICATORIA

Dedico, con mucho cariño, este trabajo a mis padres Adela y Ronald, por su amor, comprensión y apoyo incondicional a lo largo de la carrera, y por haber sido mi mayor motivación y ejemplo a seguir. A mi hermano Ronald Darío, por ser mi soporte y compañía durante estos años.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi asesor Leslie Soto, por su tiempo y paciencia; y a mi mejor amiga Katherine, por su ayuda en la realización de este trabajo. Agradezco también a todas las personas que me han motivado a crecer como profesional.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente estudio ha sido autofinanciado.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

TABLA DE CONTENIDOS

<i>INTRODUCCIÓN</i>	1
<i>OBJETIVOS</i>	6
<i>MATERIALES Y MÉTODOS</i>	7
<i>RESULTADOS</i>	11
<i>DISCUSIÓN</i>	17
<i>CONCLUSIONES</i>	25
<i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>	26
<i>TABLAS</i>	32

RESUMEN

Antecedentes: Estudios demuestran la relación entre el conocimiento sobre la profilaxis pre-exposición (PrEP) con factores sociodemográficos y actitudes de pacientes y proveedores de la salud. Sin embargo, no se han realizado estudios en estudiantes de medicina, que serán los futuros proveedores. **Objetivos:** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre la PrEP contra el VIH y los factores sociodemográficos en estudiantes de medicina de una universidad privada, así como la relación entre su nivel de conocimiento sobre la PrEP y sus actitudes y percepción. **Materiales y métodos:** El estudio transversal utilizó un cuestionario virtual autoaplicable. Se calificó con puntajes la sección de conocimientos y se otorgó un valor numérico a las actitudes y percepciones. Para analizar la correlación de las variables se utilizó el coeficiente RHO de Spearman. **Resultados:** 478 estudiantes respondieron la encuesta. El promedio de puntaje fue de 6,3. El nivel de conocimiento fue significativamente más alto entre los participantes de 21 a 23 años ($p=0,004$), católicos o sin religión ($p=0,002$) y pertenecientes a los últimos años ($p=>0,001$). El nivel de conocimiento se relacionó con algunas actitudes y percepciones de los participantes. **Conclusiones:** Este estudio exploratorio encontró relaciones entre el nivel de conocimientos, factores sociodemográficos y actitudes de los participantes. Intervenciones educativas basadas en evidencia podrían mejorar el nivel de conocimiento y reducir los estigmas sobre la PrEP. Debido a sus limitaciones, recomendamos realizar otras investigaciones en estudiantes y proveedores de la salud. **Palabras clave:** PrEP, VIH, estudiantes de medicina, conocimiento, actitudes, percepción.

ABSTRACT

Background: Multiple studies have revealed the relationship between pre-exposure prophylaxis (PrEP) knowledge and sociodemographic factors of patients and healthcare providers, as well as the relationship between the level of knowledge and attitudes regarding this therapy. However, no studies have been conducted on medical students, who will be future providers. **Objectives:** To determine the relationship between the level of knowledge about HIV PrEP and sociodemographic factors in medical students at a private university, as well as the relationship between their level of knowledge about PrEP and their attitudes and perception. **Materials and methods:** The cross-sectional study used a self-administered virtual survey. The knowledge section was graded with scores and a numerical value was given to the attitudes and perceptions. Spearman's RHO coefficient was used to analyze the correlation of variables. **Results:** 478 students answered the survey. The average score was 6.3. The level of knowledge was significantly higher among participants aged 21 to 23 years ($p = 0.004$), Catholic or without religion ($p = 0.002$) and belonging to the last years ($p \Rightarrow 0.001$). The level of knowledge was related to some attitudes and perceptions of the participants. **Conclusions:** This exploratory study found a relationship between the level of knowledge, sociodemographic factors and some attitudes of the participants. Evidence-based educational interventions could improve awareness and reduce stigmas about PrEP. Due to its limitations, we recommend conducting further research on students and healthcare providers. **Key words:** PrEP, HIV, medical students, knowledge, attitudes, perception.

INTRODUCCIÓN

La infección por el VIH se ha convertido en la peor epidemia del siglo XX. (1) Inicialmente, la prevención de la enfermedad se enfocó en el uso constante de métodos de barrera durante las relaciones sexuales, identificación del VIH en el suministro de sangre, el tamizaje para diagnosticar la infección por el VIH, la modificación del comportamiento y la TARV. A pesar de estos esfuerzos, en los últimos años la reducción del número de nuevas infecciones se ha paralizado. (2)

Además, aún no se ha descrito ninguna cura funcional ni definitiva efectiva, (3) y las vacunas candidatas continúan en desarrollo (4) (5) por lo que es indispensable continuar con un enfoque especial en la prevención de la infección. Es en este escenario en el cual la profilaxis pre-exposición adquiere un rol importante.

La profilaxis pre-exposición o PrEP (por sus siglas en inglés), son medicamentos antirretrovirales orales utilizados por personas seronegativas para prevenir la infección por el VIH.

La eficacia de la PrEP ha sido probada en distintas investigaciones. Ensayos clínicos tales como el ensayo clínico multinacional de Iniciativa de profilaxis previa a la exposición y el estudio Partners Preexposure Prophylaxis, muestran reducción del riesgo de contraer VIH con una eficacia de hasta 92%, tanto en hombres como en mujeres transgénero que tienen relaciones sexuales con hombres y parejas heterosexuales serodiscordantes. (6) (7)

Una revisión sistemática y metanálisis de 12 ensayos clínicos de PrEP demostró que la adherencia es un moderador significativo y está directamente relacionada con el efecto de la PrEP. (8)

Si bien la PrEP proporciona altos niveles de protección en personas que toman los medicamentos con regularidad, se debe tomar una prevención adicional del VIH durante siete días hasta alcanzar niveles protectores del fármaco en la sangre y otros tejidos. La PrEP se puede suspender 28 días tras la última posible exposición al virus, si es que no existe un riesgo sustancial de contraer la infección por el VIH. (9).

Por otro lado, algunos estudios documentaron disminuciones subclínicas en el funcionamiento renal y la densidad mineral ósea entre los usuarios de PrEP, que no fueron progresivos con el tiempo. (10)

En el 2012, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) aprobó Truvada® [Emtricitabina/Tenofovir Disoproxil Fumarato (TDF / FTC)] como esquema para la PrEP. La OMS recomienda ofrecerla para la prevención del VIH a personas con riesgo sustancial de infección por el VIH. (11)

Los criterios de elegibilidad propuestos por la OMS incluyen ser VIH negativo, ausencia de sospecha de infección aguda por VIH, riesgo sustancial de infección por VIH, ausencia de contraindicaciones para los medicamentos PrEP y disposición a usar la PrEP según lo prescrito. (12) Asimismo, debe considerarse su uso para personas que hayan tenido alguno de los siguientes factores de riesgo en los últimos seis meses: relaciones sexuales sin métodos de barrera con más de una pareja, un historial reciente de una infección de transmisión sexual, uso de profilaxis posterior

a la exposición (PEP) para la exposición sexual, uso inconsistente de preservativos o ser usuarios de drogas intravenosas. (11) (12) Además, se ha demostrado que solicitar PrEP es un indicador de riesgo sustancial, por lo que se debe considerar seriamente cualquier solicitud. (13)

Previa a la administración de PrEP, es necesario descartar la presencia de contraindicaciones: infección por VIH, signos/síntomas de infección aguda por VIH, probable exposición reciente al VIH, aclaramiento de creatinina estimado de menos de 60 ml/min o alergia o contraindicación a cualquier medicamento del régimen de PrEP. (11)

La implementación de la PrEP parece una forma eficaz y sencilla de detener la transmisión del VIH; sin embargo, aún hay muchos desafíos para acceder y adherirse a ella. Por ejemplo, la “paradoja de ámbito” se refiere a creencias sobre el entorno clínico óptimo para administrar la PrEP: los especialistas en VIH usualmente no atienden a pacientes seronegativos, mientras que los médicos de atención primaria no están capacitados para proporcionar PrEP; por lo que ninguna de las dos especialidades considera que la implementación de la PrEP entra dentro de su ámbito clínico. (14)

Se han descrito las barreras en los sistemas de salud, que incluyen la falta de comunicación, financiación y acceso a la PrEP. Igualmente, la falta de capacitación, los desacuerdos sobre los criterios de inclusión, preocupaciones sobre la eficacia, toxicidades, resistencia futura y compensación de riesgos fueron también barreras de conocimiento descritas por los proveedores.

Múltiples estudios han evaluado las actitudes, intenciones y comportamientos de los proveedores con respecto a la PrEP y han identificado barreras potenciales su implementación, como el estigma de la PrEP, el del VIH, la transfobia, la homofobia y las diferencias entre los grupos de género, raciales y étnicos. (14)

Asimismo, los datos recolectados en receptores de la profilaxis y proveedores de la salud indican una relación entre un mayor conocimiento, conciencia y uso de la PrEP con algunos factores sociodemográficos, tales como, el hecho de ser de raza blanca, (15) (16) pertenecer a una religión que acepte las relaciones entre personas del mismo sexo, (17) (18) ser homosexual, (19) (20) conocer a alguien con VIH (21) y haberse realizado una prueba de tamizaje de VIH. (22)

De igual forma, se ha identificado que el conocimiento es mayor entre los especialistas en VIH que entre los médicos generales. (23) Esto subraya la necesidad de mejorar la capacitación de los proveedores primarios de la salud, ya que la mayoría de los pacientes en riesgo buscarán su atención y no de especialistas en VIH. (24) La prescripción futura de PrEP también se ha asociado con un mayor conocimiento sobre esta, (23) y se ha evidenciado que tiene una relación con las actitudes y perspectivas adoptadas con respecto al VIH. (23) (25) (26)

Un estudio realizado en Nueva York demostró que las intervenciones educativas tienen el potencial de aumentar el número de proveedores que prescriben PrEP, (27) lo cual resalta aún más la necesidad de difundir el conocimiento sobre esta terapia.

Sin embargo, no se han realizado estudios sobre conocimientos, actitudes y percepciones sobre la PrEP en estudiantes de medicina, quienes son los que asumirán el rol de proveedores en un futuro.

Por lo antes expuesto, el objetivo de esta investigación es realizar un primer estudio exploratorio para evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes de medicina sobre la PrEP contra el VIH y determinar si tiene relación con sus factores sociodemográficos, así como la relación entre su nivel de conocimiento sobre la PrEP y sus actitudes y percepción. Explorar la perspectiva y el nivel de conocimiento sobre la PrEP de los estudiantes facilitará la planificación para una implementación exitosa de esta medida preventiva en el país y nos brindará un punto de partida para hacer un énfasis en la preparación de los estudiantes con un enfoque preventivo en VIH.

OBJETIVOS

Objetivos generales

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre la PrEP contra el VIH y las características sociodemográficas en estudiantes de medicina de una universidad privada en el año 2021

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre la PrEP contra el VIH y las actitudes y percepción en estudiantes de medicina de una universidad privada en el año 2021

Objetivos específicos

Describir las características sociodemográficas de los estudiantes de medicina de una universidad privada en el año 2021.

Evaluar el nivel de conocimiento sobre la PrEP contra el VIH en los estudiantes de medicina de una universidad privada en el año 2021.

Describir las actitudes y la percepción sobre la PrEP contra el VIH en los estudiantes de medicina de una universidad privada en el año 2021.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Estudio transversal analítico realizado a través de la autoaplicación de un cuestionario virtual en estudiantes de medicina de una universidad privada.

Población

Estudiantes de pregrado de medicina humana de una universidad privada de Lima, Perú.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de medicina de primero a séptimo año de una universidad privada ubicada en Lima, Perú
- Estudiantes activos (matriculados) que se encuentren cursando el semestre 2021-I
- Estudiantes mayores de 18 años

Criterios de exclusión:

- Estudiantes de medicina que se encuentran realizando un intercambio estudiantil (virtual y/o presencial) en una universidad privada ubicada en Lima, Perú por un tiempo menor a 2 semestres.
- Estudiantes de medicina que no respondan el cuestionario en su totalidad
- Estudiantes de medicina que se nieguen a participar del estudio

Muestra

Se calculó un tamaño muestral de 383 personas. La muestra corresponde a todos los estudiantes de medicina de pregrado de una universidad privada de Lima; Perú durante el periodo de junio de 2021 que cumplan con los criterios de inclusión y

exclusión. Para ello se estimó una población total aproximada de 1442 estudiantes, con un nivel de confianza de 95% y margen de error de 5%. Se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{E^2 (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

El tipo de muestreo utilizado es el probabilístico, estratificado y proporcional. Estratificado, en la medida que la población está dividida en subgrupos, de acuerdo con año de estudios que cursa, y proporcional, dado que el tamaño de cada estrato se ha fijado teniendo en cuenta la población de individuos de cada año. El factor de proporción se calculó en 0.226, con lo cual se calculó 67, 65, 65, 54, 47, 40 y 42 personas de primero, segundo, tercero, cuarto, quinto, sexto y séptimo año respectivamente.

Procedimientos y técnicas

Para el desarrollo del cuestionario virtual se revisaron estudios similares y las preguntas fueron adaptadas. El instrumento elaborado por el equipo de investigación fue validado mediante juicio de expertos. Este cuestionario (Anexo 1) consta de 30 preguntas estructuradas organizadas en tres secciones:

- Sección A (10 preguntas). Engloba preguntas sobre datos generales sociodemográficos del participante.
- Sección B (10 preguntas). Las preguntas van dirigidas a la evaluación del conocimiento sobre el PrEP. Cada pregunta tiene una sola respuesta correcta.

- Sección C (10 preguntas). En este segmento se busca explorar las actitudes y percepción de los estudiantes de medicina respecto a la PrEP.

El cuestionario virtual será autoaplicado y se estima que el tiempo aproximado para responder será 15-20 minutos.

Reclutamiento, consentimiento y aplicación de cuestionario

Los cuestionarios serán creados en formularios de google para que sean llenados de manera virtual. Previa aprobación del comité de ética y coordinación con las autoridades pertinentes, se envió el link de formularios de google con el consentimiento informado y el cuestionario al correo institucional de todos los alumnos. El cuestionario fue llenado de manera voluntaria sólo por los estudiantes que aceptaron participar en el estudio.

Aspectos éticos del estudio

El protocolo y el instrumento de estudio fue aprobado previamente por el comité de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. A cada participante se le expuso los objetivos del estudio y la importancia de su participación. El consentimiento informado (Anexo 2) fue expuesto virtualmente previo al llenado del cuestionario y solo se dió paso al llenado del cuestionario a quienes aceptaron participar. La información recolectada tuvo absoluta confidencialidad, y se utilizó con fines estrictos de investigación, sin vulnerar los derechos de los participantes. Este estudio se rigió bajo los principios de beneficencia y no maleficencia de la bioética. Al finalizar el estudio, se le adjuntó un boletín informativo acerca de la terapia PrEP. Asimismo, se le entregará un informe final dirigido al jefe del área operativa

en el que se realizó el estudio. Se espera que los resultados de este estudio sean un punto de partida para hacer énfasis en la preparación de los estudiantes de medicina con un enfoque preventivo en VIH, con lo que los participantes se beneficiarán indirectamente. Los participantes no recibieron compensación monetaria por su participación. Este estudio no supuso riesgos para los participantes. No existen conflictos de interés relacionados con los contenidos de este trabajo.

Plan de análisis

Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario virtual en una base de datos, para luego realizar un análisis descriptivo a través del MS Excel. Las preguntas de la sección de conocimientos fueron calificadas con un puntaje de “1” por cada respuesta correcta y “0” por cada respuesta incorrecta, pudiendo obtener así un puntaje total mínimo de 0 puntos y máximo de 10 puntos. Para la sección de actitudes y percepciones, cada ítem constó de tres opciones de respuesta: “de acuerdo”, “en desacuerdo” y “no opina”, para lo cual se le asignó un valor numérico de 3, 2 y 1 respectivamente.

Para el análisis inferencial se utilizó el programa estadístico SPSS. Para analizar la correlación o no de las variables se utilizó la prueba no paramétrica para distribución no normal de los datos Rho de Spearman, con un nivel de significancia de $p=0,05$.

RESULTADOS

Características sociodemográficas

El cuestionario fue aplicado a un total de 478 alumnos de medicina. Este número corresponde a todos los estudiantes que aceptaron participar del estudio. Las características sociodemográficas de los participantes están resumidas en la Tabla 1.

67 alumnos fueron de primer año, 72 de segundo, 70 de tercero, 63 de cuarto, 74 de quinto, 59 de sexto y 73 de séptimo. La edad de los participantes varió entre los 18 y 31 años, con una media 21.42 años.

Se encontró que el 48,7% de las personas eran hombres cisgénero, 48,5% mujeres cisgénero, 0,2% hombres transgénero y 2,5% no se identifican con ningún sexo. El 86% de la población era de raza mestiza. 57,7% de los participantes indicaron ser de religión católica, mientras que 33% y 8,6% indicaron ser de ninguna u otra religión respectivamente. En cuanto a la orientación sexual, 82% se identifican como personas heterosexuales, 10,3% como bisexuales, 4,4% como homosexuales, 0,6% como asexuales y 2,5% con otra orientación sexual.

Asimismo, se encontró que el 75,5% de los encuestados tienen o tuvieron algún amigo o familiar con VIH, y que el 71,3% no se ha realizado ninguna prueba de tamizaje de VIH. Del total de personas que sí se había realizado una prueba de tamizaje (n=137), 73% (n=100) es heterosexual y 10.2% (n=14) es homosexual.

Conocimientos sobre la PrEP

En el cuestionario de conocimiento sobre la PrEP para VIH se encontró que el mínimo y máximo puntaje fue de 2 y 10 respectivamente, con un promedio de 6,3 puntos y una mediana de 7 puntos. Las preguntas con mayor porcentaje de fallas fueron las que buscaban medir el conocimiento sobre escenarios para uso de PrEP como prevención (53,3% de fallas), la medicación aprobada por la FDA para su uso como PrEP (52% de fallas) y el uso intermitente de la PrEP (51,8% de fallas). Más del 90% de los participantes conocen el significado de las siglas PrEP e identifican que es un medicamento diario que se usa para la prevención de VIH.

En la escala valorativa de la variable conocimiento sobre la terapia PrEP contra el VIH se consideró los niveles: bajo, medio y alto, con puntajes de 0 a 3, 4 a 6 y 7 a 10, respectivamente. De acuerdo a esto, se encontró que el 50,2% de los participantes tienen un nivel alto de conocimiento sobre la PrEP contra el VIH, mientras que el 43,5% tiene un nivel medio y el 6,3% tiene un nivel bajo. (Tabla 2)

Conocimiento sobre la PrEP y características sociodemográficas (Tabla 3)

El nivel de conocimiento sobre la PrEP fue significativamente más alto en el rango de edad de 21 a 23 años ($p=0,004$, IC:95%). De igual manera, las personas que se identificaron como católicos o sin religión, conformaron el 90% del total de personas que obtuvieron un nivel de conocimiento alto ($p=0,002$, IC:95%).

El nivel de conocimiento más alto lo obtuvieron los estudiantes del sexto año (media de puntaje: 6,54), seguido por el séptimo año (media de puntaje: 6,44). El nivel de conocimiento más bajo fue de primer año (media de puntaje: 6,39) y segundo año (media de puntaje: 6,38). Se encontró una relación significativa entre el año de estudios y el nivel de conocimiento ($p > 0,001$, IC:95%).

Asimismo, el 24.1% y 34.6% de los puntajes del nivel de conocimiento medio y alto respectivamente, fueron obtenidos por personas que sí se habían realizado una prueba de tamizaje para VIH. Por otro lado, el 86,6% de los puntajes del nivel de conocimiento bajo fueron obtenidos por personas que no se habían realizado ninguna prueba de tamizaje para VIH. Se encontró una relación significativa entre el hecho de haberse realizado una prueba de tamizaje de VIH y el nivel de conocimiento ($p = 0,002$, IC:95%).

El análisis no mostró asociación estadísticamente significativa entre el sexo, la raza, la orientación sexual o el hecho de tener o haber tenido un amigo o familiar con VIH y el nivel de conocimiento.

Actitudes y percepción sobre la terapia PrEP

Casi todos los estudiantes encuestados (99,4%) consideran que es importante la prevención de la infección por el VIH. Ninguno de los encuestados con un nivel alto de conocimientos no lo consideró importante. ($p = 0,046$, IC: 95%).

Con respecto a la afirmación "El uso de medicamentos antirretrovirales por personas sanas podría provocar efectos secundarios a largo plazo", el 45,8% está de acuerdo, mientras el 31,2% está en desacuerdo y el 23% no opina. No se encontró relación con el nivel de conocimiento ($p=0,798$, IC:95%).

El 56.9% de los encuestados está de acuerdo con que "El uso prolongado de agentes antirretrovirales como monoterapia podría provocar resistencias", el 20,5% no está de acuerdo y el 22.6% no opina. En este caso tampoco se encontró relación con el nivel de conocimiento ($p=0,741$, IC:95%)

Por otro lado, se encontró que los participantes que están de acuerdo (57,3%) con la frase "La adherencia puede ser subóptima fuera del contexto de los ensayos clínicos" tienen respuestas compatibles con un nivel de conocimiento medio y alto sobre el uso de terapia PrEP en su mayoría, mientras que el 13,6% que está en desacuerdo y el 29,1% que no opina pertenecieron al grupo de nivel de conocimiento medio en su mayoría ($p=0,007$, IC:95%). Esta es la afirmación en la que mayor porcentaje de personas no tenía una opinión.

No se encontró asociación significativamente estadística entre el nivel de conocimiento y la postura adoptada con respecto a la frase: "La disponibilidad de PrEP podría llevar a las personas a abandonar las prácticas sexuales seguras, como el uso constante de condones" ($p=0,68$, IC:95%). El 38.5% estuvo de acuerdo, mientras el 51% estuvo en desacuerdo y el 10,5% no opinó.

Asimismo, el 39,5% está de acuerdo, el 44,6% está en desacuerdo y el 15,9% no opina con respecto a la afirmación "La PrEP, si no es completamente efectiva, podría conducir a un aumento de la transmisión del VIH ". No se encontró relación con el nivel de conocimiento sobre PrEP ($p=0,159$, IC:95%).

El 49,2% de los participantes está de acuerdo con la afirmación "La disponibilidad de PrEP empoderaría a las mujeres que no pueden negociar el uso constante del condón con sus parejas", de los cuales, el 56% pertenece al grupo de alto nivel de conocimiento sobre PrEP y el 37% al de nivel medio ($p=0,004$, IC:95%). Por otro lado, el 26.4% está en desacuerdo y el 24.5% no opina.

Se encontró una relación entre estar de acuerdo (72,6%) con la frase: "Incluso si la PrEP es segura y eficaz y está disponible, su costo será una barrera importante para quienes más lo necesitan" y pertenecer a grupo con un nivel medio y alto de conocimientos sobre el tema ($p=0,014$, IC:95%).

Con respecto a la siguiente afirmación "Conociendo las ventajas y desventajas de la PrEP, considero importante incluirla dentro de mi esquema de prevención contra el VIH en el futuro" el 78,2% está de acuerdo, mientras el 6,3% está en desacuerdo y el 15,5% no opina, sin embargo, no se encontró ninguna asociación estadísticamente significativa ($p=0,119$, IC:95%).

Finalmente, el 90,4% de los encuestados creen que es necesaria más investigación para descubrir la seguridad y eficacia del uso de PrEP, lo cual no estuvo asociado a su nivel de conocimiento ($p=0,544$, IC:95%).

DISCUSIÓN

Factores sociodemográficos y conocimiento de PrEP

Este es el primer estudio que busca determinar el conocimiento sobre la PrEP y su relación con las características sociodemográficas en estudiantes de medicina en el Perú, así como la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes y percepción sobre la PrEP. Al ser un estudio exploratorio, las variables fueron seleccionadas en base a los datos disponibles en cuanto a la relación entre el conocimiento sobre PrEP con los factores sociodemográficos, actitudes y percepciones en receptores de la terapia y proveedores de la salud.

Conocimiento y sexo

Al igual que en diversos estudios, (15) (28) no se encontró una diferencia significativa entre el nivel de conocimiento sobre la PrEP y el sexo de los participantes.

Conocimiento y raza

Estudios previos señalan existen diferencias raciales en el conocimiento y el uso de la PrEP, siendo el conocimiento menor entre hispanos y negros no hispanos en comparación con los blancos no hispanos. (15) (16) A diferencia de estos, en este estudio no se encontró relación entre el nivel de conocimiento sobre PrEP y la raza de los participantes.

Conocimiento y religión

Encontramos que existe una asociación entre ser católico o no tener ninguna religión y tener un nivel de conocimiento alto sobre PrEP. Según un estudio

realizado en el 2016 en la comunidad negra de Estados Unidos, los participantes que informaron asistir y/o escuchar mensajes de líderes religiosos que apoyaban las relaciones entre personas del mismo sexo, tenían una probabilidad significativamente mayor de estar dispuestos a usar la PrEP, por lo que se concluyó que los mensajes de los líderes religiosos pueden influir en las percepciones y la adopción de las estrategias de prevención del VIH por parte de los afroamericanos. (27) Por otro lado, los proveedores de la salud también pueden sentirse incómodos al hablar sobre sexo en general debido a creencias religiosas personales (18), lo cual podría impactar en su nivel de conocimiento sobre las estrategias que pueden reducir los riesgos de transmisión del VIH. Sin embargo, no se ha encontrado ningún estudio que relacione el nivel de conocimiento sobre la PrEP en estudiantes de medicina y su religión.

Conocimiento y orientación sexual

No se encontró relación entre la orientación sexual y el nivel de conocimiento de PrEP. A pesar de que se esperaba encontrar una relación entre ser homosexual y tener un mayor conocimiento y uso de PrEP; (19) hay estudios que evidencian que las personas que han revelado su orientación sexual a algunos o todos los miembros de sus redes eran más conscientes de la PrEP en comparación con sus contrapartes, que informaron niveles más bajos de revelación. (20) El hecho de que algunos estudiantes homosexuales no hayan revelado su orientación sexual puede ser una posible explicación a la falta de relación en nuestro estudio.

Conocimiento, edad y año de estudios

El número de alumnos participantes de cada año representa un porcentaje similar del total de la población, siendo este entre 12% y 15%.

La media de puntaje obtenido fue de 6.37 y la mediana fue 7. Los estudiantes de los primeros años obtuvieron los promedios más bajos, y luego se observó un ascenso en el puntaje en los estudiantes de los últimos años. Según la currícula de la universidad de Lima - Perú estudiada, en el segundo año inicia el curso de bioquímica, en el que se estudia por primera vez al VIH; en el tercer año, farmacología y microbiología de virus; en cuarto año, el curso de introducción a la clínica; en el quinto año, el curso de enfermedades tropicales e infecciosas; y en los dos últimos años se realizan prácticas profesionales (externado e internado). Esto explicaría la asociación estadísticamente significativa entre un año de estudios mayor y un mayor nivel de conocimiento en cuanto a la PrEP.

De la misma manera, se encontró una asociación entre la edad y el nivel de conocimiento sobre la PrEP. Esto podría explicarse debido a que las personas entre 18 y 20 años se encuentran en los primeros años de estudio, y por lo tanto tendrán un nivel más bajo de conocimiento sobre la PrEP; mientras que las personas de 21 a 23 se encuentran en los últimos años, por lo que tendrán un nivel de conocimiento más alto sobre la PrEP.

Conocimiento y prueba de tamizaje de VIH

Como ya fue mencionado, sólo el 24.1% y 34.6% de los puntajes del nivel de conocimiento medio y alto respectivamente, fueron obtenidos por personas que sí

se habían realizado una prueba de tamizaje para VIH. Un estudio realizado en Sudáfrica, concluyó que los hombres que se habían hecho una prueba de VIH tenían más conocimientos sobre el VIH que los hombres que no se habían hecho la prueba (21), aunque esto no se vió reflejado en nuestro estudio. Sin embargo, el 86% de los puntajes del nivel bajo de conocimiento fueron obtenidos por personas no se habían realizado ninguna prueba de tamizaje, por lo que sí se pudo observar una relación entre estas dos variables.

Conocimiento y el hecho de tener un amigo o familiar con VIH

A diferencia de un estudio realizado en estudiantes de medicina, en el que la conciencia sobre la PrEP se asoció con conocer a alguien con el VIH además de un paciente y la experiencia en el cuidado de personas infectadas por el VIH, no se encontró ninguna diferencia. Esto puede deberse a que no se evaluó la estrechez de dicha relación, y a que en aquellos estudiantes que realizan prácticas preprofesionales no siempre se encuentran a cargo directamente de dichos pacientes. (22)

Nivel de conocimiento y actitudes y percepción (Tabla 4)

Una alta adherencia es indispensable para la prevención del VIH con el uso de PrEP. (29) En este estudio, aquellos estudiantes que se encontraban de acuerdo con que la adherencia puede ser subóptima fuera del contexto de los ensayos clínicos (57.3%, n=274), tienen un nivel de conocimiento medio y alto en su mayoría, mientras que aquellos en desacuerdo y que no opinaron pertenecen mayoritariamente al grupo de nivel de conocimiento medio. En contraste con esta

percepción, en un estudio realizado en Inglaterra, la PrEP diaria confirió una protección aún mayor contra el VIH que en los ensayos controlados con placebo, refutando las preocupaciones de que la efectividad sería menor en la vida cotidiana. (30)

El uso de PrEP se ha extendido en mujeres con alto riesgo de contraer el VIH, ya que, además de su alta eficacia, es un método privado, controlado por el paciente, por lo que las mujeres no necesitan aprobación ni cumplimiento de sus parejas para protegerse. (31) En dos estudios realizados en Estados Unidos, la mayoría de los participantes cree que la PrEP empoderaría a las mujeres que no pueden negociar el uso de preservativos. (32)(15) Según nuestros resultados, se observó que aquellos participantes que estuvieron de acuerdo con esta postura (49.2%, n=235), pertenecen en su mayoría al grupo de nivel alto y medio de conocimiento.

Otro aspecto importante en esta discusión es la creencia de que incluso si la PrEP es segura y eficaz y está disponible, su costo será una barrera importante para quienes lo necesitan. En este caso, encontró una relación entre estar de acuerdo con esta percepción (72.6%, n=347) y pertenecer a grupo con un nivel medio y alto de conocimientos. En el Perú, el MINSA implementó la PrEP como estrategia de prevención contra el VIH desde el 2018 de forma gratuita en sus establecimientos de salud, y forma parte de una política de salud permanente. (33) Sin embargo, esta terapia no siempre se encuentra disponible, por lo que las personas que desean acceder a ella deben de adquirirla en establecimientos de salud privados. El costo

de un mes de tratamiento diario con TDF / FTC (Truvada®) puede variar entre 180 y 500 soles en farmacias y clínicas. (34)

El 99.4% y el 90.4% de los encuestados, se encuentran de acuerdo en que es importante la prevención de la infección por el VIH y que es necesaria más investigación para descubrir la seguridad y eficacia del uso de PrEP, lo cual nos indica que existe aceptación por parte de los estudiantes de medicina al uso de PrEP y disposición por conocer más sobre esta terapia. Asimismo, se encontró que, sin importar su nivel de conocimiento, la mayoría de los estudiantes sí considera importante incluir la PrEP dentro de su esquema de prevención contra el VIH en el futuro, lo cual refuerza su interés por estrategias de prevención para esta enfermedad.

Por otro lado, las reacciones adversas a las drogas utilizadas son una preocupación importante (45.8%, n=219). En el caso de la PrEP, el perfil de seguridad de la combinación de TDF / FTC (Truvada®) o TDF solo se encuentra dentro de límites aceptables con perfiles de beneficio-riesgo favorables, considerando su impacto en la prevención del VIH. A pesar de que en la mayoría de los estudios los efectos secundarios experimentados no difieren significativamente del placebo, se recomienda monitorización en su uso. (35)

Aproximadamente la mitad de los encuestados (56.9%, n=272) señaló una preocupación con respecto a la PrEP y el desarrollo de cepas resistentes. En un metanálisis que revisó ensayos clínicos, se observó que hubo una baja incidencia

de resistencia en pacientes que se infectaron por el VIH después de la aleatorización, y esta tiene más probabilidades de ser el resultado de la resistencia circulante y no necesariamente, inducida por la PrEP. (10) En el estudio FEM-PrEP, se detectó un virus resistente a TDF / FTC, por lo que se concluyó que se debe asegurar que no iniciar la PrEP durante la etapa de infección aguda para prevenir el desarrollo de cepas resistentes. (36)

La compensación del riesgo es también un punto de discusión para muchas personas, especialmente en cuanto a la reducción del uso de preservativos a pesar del riesgo de otras infecciones de transmisión sexual. En este estudio, el 38,5% de estudiantes estuvieron de acuerdo con esta postura. En el ensayo PROUD, no se detectó ninguna diferencia entre el grupo que recibió PrEP y el grupo que recibió placebo con respecto a otras enfermedades de transmisión sexual. (37)

En el resto de las afirmaciones no se encuentra ninguna relación estadísticamente significativa, lo cual pondría en evidencia que las actitudes y percepciones no se encuentran tan relacionadas con el nivel de conocimiento.

Limitaciones del estudio

Debido al diseño del estudio, no se pudo realizar una asociación de causalidad entre las variables evaluadas. Por otro lado, pueden existir otras variables que no fueron exploradas y que pueden influir en el nivel de conocimiento, las actitudes y la percepción de los estudiantes, como haber realizado un curso electivo de enfermedades infecciosas o tener el diagnóstico de VIH. Además, debido a que se

utilizó un cuestionario virtual autoaplicado, no fue posible supervisar a los participantes durante su ejecución, por lo que pueden haber tenido acceso a las respuestas, con lo que se produciría una sobreestimación de su nivel de conocimientos sobre la PrEP.

Otra limitación de este estudio, debido a la relativa novedad de la PrEP como esquema de prevención para la infección por VIH, son los cambios constantes en la evidencia científica, por lo que no se puede afirmar con certeza que los conocimientos actuales sean los mismos en un futuro.

CONCLUSIONES

En la sección de conocimientos sobre la PrEP del cuestionario aplicado, el promedio de puntaje obtenido por los estudiantes de medicina fue de 6,3 puntos, lo cual, según la escala valorativa, corresponde a un nivel medio de conocimiento sobre PrEP. Se encontró que la edad, la religión, el año de estudios y el hecho de haberse realizado una prueba de tamizaje para VIH estaban relacionados con el nivel de conocimiento. Asimismo, el nivel de conocimiento sobre la PrEP tiene una relación significativa con algunas actitudes y percepciones de los participantes. Es importante resaltar el interés de los estudiantes por la prevención del VIH, así como su disposición para incluir la PrEP como una estrategia en el futuro.

Al final de la carrera, lo estudiantes de medicina deben de poder identificar a las personas que pueden ser las candidatas adecuadas para la PrEP. Sin embargo, es importante enfatizar las limitaciones de los datos actuales, por lo que consideramos necesario difundir intervenciones educativas basadas en evidencia, que incluyan información sobre salud sexual, evaluaciones de riesgos conductuales, seguridad, eficacia y pautas de tratamiento, de tal forma que se mejore el nivel de conocimiento y se reduzcan los estigmas sobre esta terapia.

Finalmente, debido a que este es un estudio exploratorio, recomendamos realizar investigaciones en estudiantes de medicina y otros proveedores de la salud, para así obtener un panorama completo del nivel de conocimiento, actitudes y percepción sobre la PrEP, para su difusión y enseñanza adecuada de su uso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. La Estrategia Mundial del Sector de la Salud sobre VIH y Sida para 2016-2021. 25 de marzo de 2021. Puede consultarse:
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250574/WHO-HIV-2016.05-spa.pdf;jsessionid=846915E1E4EF447BE49823E2638473B2?sequence=1>
2. Eduardo Gotuzzo H. SIDA en el Perú: impacto de la Terapia Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA). Rev Med Hered [Internet]. 2007 Oct; 18(4): 181-183.
3. ONUSIDA. Datos precisos y fiables de ONUSIDA sobre la epidemia de VIH: la piedra angular de la respuesta al sida. 27 de marzo del 2021. Disponible en:
http://www.unaids.org/es/resources/presscentre/featurestories/2017/july/20170710_data
4. Flynn NM, Forthal DN, Harro CD, Judson FN, Mayer KH, Para MF. Placebo-controlled phase 3 trial of a recombinant glycoprotein 120 vaccine to prevent HIV-1 infection. J Infect Dis 2005;191:654-665
5. RK Gupta, S Abdul-Jawad, LE McCoy, *et al.* HIV-1 remission following CCR5 Δ 32/ Δ 32 haematopoietic stem-cell transplantation. Nature, 568 (2019), pp. 244-248
6. Garcia-Lerma JG, Cong ME, Mitchell J, et al. Intermittent prophylaxis with oral Truvada protects macaques from rectal SHIV infection. Sci Transl Med 2010;2:14ra4-14ra4
7. Grant RM, et al. Preexposure chemoprophylaxis for HIV prevention in men who have sex with men. N Engl J Med. 2010;363(27):2587–99

8. Kumwenda NI, Hoover DR, Mofenson LM, Thigpen MC, Kafulafula G, Li Q, Mipando L, Nkanaunena K, Mebrahtu T, Bulterys M, Fowler MG, Taha TE. Extended antiretroviral prophylaxis to reduce breast-milk HIV-1 transmission. *N Engl J Med.* 2008 Jul 10;359(2):119-29.
9. Fonner G, Grant R, Baggaley R. Oral pre-exposure prophylaxis (PrEP) for all populations: a systematic review and meta-analysis of effectiveness, safety, and sexual and reproductive health outcomes.
10. Tetteh, R. A., Yankey, B. A., Nartey, E. T., Lartey, M., Leufkens, H. G., & Dodoo, A. N. (2017). Pre-Exposure Prophylaxis for HIV Prevention: Safety Concerns. *Drug safety*, 40(4), 273–283
11. World Health Organization. (2015). Guideline on when to start antiretroviral therapy and on pre-exposure prophylaxis for HIV. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/186275>
12. Smith DK, Herbst JH, Zhang X, Rose CE. Condom effectiveness for HIV prevention by consistency of use among men who have sex with men in the United States. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2015;68(3):337-44.
13. Molina JM, Capitant C, Spire B, Pialoux G, Cotte L, Charreau I, et al. On-Demand Preexposure Prophylaxis in Men at High Risk for HIV-1 Infection. *N Engl J Med.* 2015;373(23):2237-46).
14. Pinto, R.M., Berringer, K.R., Melendez, R. *et al.* Improving PrEP Implementation Through Multilevel Interventions: A Synthesis of the Literature. *AIDS Behav* 22, 3681–3691 (2018).
15. Ridgway, J., Almirol, E., Schmitt, J., Bender, A., Anderson, G., Leroux, I., McNulty, M., & Schneider, J. (2018). Exploring Gender Differences in

PrEP Interest Among Individuals Testing HIV Negative in an Urban Emergency Department. *AIDS education and prevention : official publication of the International Society for AIDS Education*, 30(5), 382–392.

16. Ransome Y, Bogart LM, Nunn AS, Mayer KH, Sadler KR, Ojikutu BO. Faith leaders' messaging is essential to enhance HIV prevention among black Americans: results from the 2016 National Survey on HIV in the black community (NHBC). *BMC Public Health*. 2018;18(1):1392
17. Mayer KH, Safren SA, Gordon CM. HIV care providers and prevention: opportunities and challenges. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2004; 37(2 suppl):S130YS132.
18. Friedman MR, Sang JM, Bukowski LA, Chandler CJ, Egan JE, Eaton LA, Matthews DD, Ho K, Raymond HF, Stall R. Prevalence and Correlates of PrEP Awareness and Use Among Black Men Who Have Sex with Men and Women (MSMW) in the United States. *AIDS Behav*. 2019 Oct;23(10):2694-2705
19. Watson RJ, Eaton LA, Maksut JL, Rucinski KB, Earnshaw VA. Links Between Sexual Orientation and Disclosure Among Black MSM: Sexual Orientation and Disclosure Matter for PrEP Awareness. *AIDS Behav*. 2020 Jan;24(1):39-44.
20. Scott-Sheldon, L. A., Carey, M. P., Carey, K. B., Cain, D., Simbayi, L. C., Mehlomakhulu, V., & Kalichman, S. C. (2013). HIV testing is associated with increased knowledge and reductions in sexual risk behaviours among

men in Cape Town, South Africa. *African journal of AIDS research: AJAR*, 12(4), 195–201

21. Imp, B., Allen, E., Volk, J., Bhowmick, T., & PrEP Medical Student Research Group (2017). Medical Students Have Limited Awareness, Knowledge, Beliefs, and Experiences of Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) for HIV Prevention. *Open Forum Infectious Diseases*, 4(Suppl 1), S14–S15
22. Grant RM, et al. Preexposure chemoprophylaxis for HIV prevention in men who have sex with men. *N Engl J Med*. 2010;363(27):2587–99
23. Blumenthal, J., Jain, S., Krakower, D. *et al*. Knowledge is Power! Increased Provider Knowledge Scores Regarding Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) are Associated with Higher Rates of PrEP Prescription and Future Intent to Prescribe PrEP. *AIDS Behav* 19, 802–810 (2015).
24. (Krakower DS, Ware N, Mitty JA, Maloney K, Mayer KH. HIV providers' perceived barriers and facilitators to implementing pre-exposure prophylaxis in care settings: a qualitative study. *AIDS Behav*. 2014;18(9):1712–21.)
25. Tripathi A, Ogbuanu C, Monger M, Gibson JJ, Duffus WA. Preexposure prophylaxis for HIV infection: healthcare providers' knowledge, perception, and willingness to adopt future implementation in the southern US. *South Med J*. 2012 Apr;105(4):199-206. doi: 10.1097/SMJ.0b013e31824f1a1b.
26. Calabrese, S.K., Earnshaw, V.A., Underhill, K. *et al*. The Impact of Patient Race on Clinical Decisions Related to Prescribing HIV Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP): Assumptions About Sexual Risk Compensation and Implications for Access. *AIDS Behav* 18, 226–240 (2014).

27. (Edelstein ZR, Salcuni PM, Restar A, et al. Early adopters and incident PrEP prescribing in a detailing campaign, 2014–2015. Conference on retroviruses and opportunistic infections [abstract 892]. Boston, Massachusetts: 2016; 22–25 February.)
28. Raifman, J., Dean, L. T., Montgomery, M. C., Almonte, A., Arrington-Sanders, R., Stein, M. D., Nunn, A. S., Sosnowy, C. D., & Chan, P. A. (2019). Racial and Ethnic Disparities in HIV Pre-exposure Prophylaxis Awareness Among Men Who have Sex with Men. *AIDS and behavior*, 23(10), 2706–2709.
29. McCormack S, Dunn DT, Desai M, et al. 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*.
30. Bradley E, Forsberg K, Betts JE, DeLuca JB, Kamitani E, Porter SE, Sipe TA, Hoover KW. Factors Affecting Pre-Exposure Prophylaxis Implementation for Women in the United States: A Systematic Review. *J Womens Health (Larchmt)*. 2019 Sep;28(9):1272-1285.
31. Castel AD, Feaster DJ, Tang W, et al. Understanding HIV care provider attitudes regarding intentions to prescribe PrEP. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2015;70:520–528.
32. Norma Técnica de Salud para la Prevención de la Transmisión Materno Infantil del VIH, Sífilis y Hepatitis B (NTS No 159 - MINSAs/2019/DGIESP, aprobada por R.M. N°1138-2019/MINSAs)

33. Observatorio de precios. DIGEMID. Fecha de acceso: 09 de septiembre del 2021. Puede consultarse: <http://opm.digemid.minsa.gob.pe/#/consulta-producto>
34. Tetteh, R. A., Yankey, B. A., Nartey, E. T., Lartey, M., Leufkens, H. G., & Dodoo, A. N. (2017). Pre-Exposure Prophylaxis for HIV Prevention: Safety Concerns. *Drug safety*, 40(4), 273–283
35. Tetteh, R. A., Yankey, B. A., Nartey, E. T., Lartey, M., Leufkens, H. G., & Dodoo, A. N. (2017). Pre-Exposure Prophylaxis for HIV Prevention: Safety Concerns. *Drug safety*, 40(4), 273–283
36. Van Damme L, Corneli A, Ahmed K, et al. Preexposure prophylaxis for HIV infection among African women. *N Engl J Med*. 2012;367(5):411–422.
37. McCormack S, Dunn DT, Desai M, et al. 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*.

TABLAS

Tabla 1: Características sociodemográficas (n=478)

		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Edad	18 - 20 años	188	39,3
	21 - 23 años	184	38,5
	24 - 26 años	95	19,9
	27 - 29 años	9	1,9
	30 - 31 años	2	,4
Sexo	Hombre cisgénero	233	48,7
	Mujer cisgénero	232	48,5
	Hombre transgénero	1	,2
	Ninguno	12	2,5
Raza	Mestizo	414	86,6
	Blanco	33	6,9
	Asiático	11	2,3
	Otro	20	4,2
Religión	Católico	276	57,7
	Evangélico	9	1,9
	Ninguno	161	33,7
	Otro	32	6,7
Orientación sexual	Heterosexual	393	82,2
	Homosexual	21	4,4
	Bisexual	49	10,3
	Asexual	3	,6
	Otro	12	2,5
Año de estudios	Primer año	67	14,0
	Segundo año	72	15,1
	Tercer año	70	14,6
	Cuarto año	63	13,2
	Quinto año	74	15,5
	Sexto año	59	12,3
	Séptimo año	73	15,3
¿Tiene o tuvo algún amigo o familiar con VIH?	Si	45	9,4
	No	361	75,5
	No sabe	72	15,1
¿Alguna vez se ha realizado una prueba de tamizaje de VIH?	Si	137	28,7
	No	341	71,3

Tabla 2: Nivel de conocimiento sobre la terapia PrEP contra el VIH

		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Nivel	Bajo	30	6,3
	Medio	208	43,5
	Alto	240	50,2
	Total	478	100,0

Tabla 3: Relación entre las características sociodemográficas y el nivel de conocimiento sobre la PrEP contra el VIH

		Nivel de conocimiento sobre la PrEP contra el VIH			Total	p valor	
		Bajo	Medio	Alto			
Edad	18 - 20 años	17	96	75	188	0,004	
	Recuento	3,6%	20,1%	15,7%	39,3%		
	% del total	21 - 23 años	8	74	102		184
			1,7%	15,5%	21,3%		38,5%
		24 - 26 años	4	33	58		95
			0,8%	6,9%	12,1%		19,9%
		27 - 29 años	1	5	3		9
		0,2%	1,0%	0,6%	1,9%		
	30 - 31 años	0	0	2	2		
		0,0%	0,0%	0,4%	0,4%		
Total		30	208	240	478		
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%		
Sexo	Hombre	15	98	120	233	0,478	
	Recuento	cisgénero	3,1%	20,5%	25,1%		48,7%
	% del total	Mujer	15	100	117		232
		cisgénero	3,1%	20,9%	24,5%		48,5%
		Hombre	0	1	0		1
		transgénero	0,0%	0,2%	0,0%		0,2%
		Ninguno	0	9	3		12
		0,0%	1,9%	0,6%	2,5%		
Total		30	208	240	478		
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%		
Raza	Mestizo	26	178	210	414	0,590	
	Recuento	5,4%	37,2%	43,9%	86,6%		
	% del total	Blanco	3	14	16		33
			0,6%	2,9%	3,3%		6,9%
	Asiático	0	5	6	11		

		0,0%	1,0%	1,3%	2,3%		
	Otro	1	11	8	20		
Total		0,2%	2,3%	1,7%	4,2%		
		30	208	240	478		
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%		
Religión	Católico	24	128	124	276	0,002	
	Recuento	5,0%	26,8%	25,9%	57,7%		
	% del total	Evangélico	1	3	5		9
			0,2%	0,6%	1,0%		1,9%
		Ninguno	4	65	92		161
			0,8%	13,6%	19,2%		33,7%
	Otro	1	12	19	32		
Total		0,2%	2,5%	4,0%	6,7%		
		30	208	240	478		
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%		
Orientación sexual	Heterosexual	25	176	192	393	0,197	
	Recuento	5,2%	36,8%	40,2%	82,2%		
	% del total	Homosexual	1	11	9		21
			0,2%	2,3%	1,9%		4,4%
		Bisexual	3	16	30		49
			0,6%	3,3%	6,3%		10,3%
	Asexual	0	1	2	3		
		0,0%	0,2%	0,4%	0,6%		
	Otro	1	4	7	12		
Total		0,2%	0,8%	1,5%	2,5%		
		30	208	240	478		
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%		
Año de estudios	Primer año	10	34	23	67	<0,001	
	Recuento	2,1%	7,1%	4,8%	14,0%		
	% del total	Segundo año	8	37	27		72
			1,7%	7,7%	5,6%		15,1%
		Tercer año	6	43	21		70
			1,3%	9,0%	4,4%		14,6%
		Cuarto año	3	24	36		63
			0,6%	5,0%	7,5%		13,2%
		Quinto año	2	31	41		74
			0,4%	6,5%	8,6%		15,5%
	Sexto año	1	13	45	59		
		0,2%	2,7%	9,4%	12,3%		
	Séptimo año	0	26	47	73		
Total		0,0%	5,4%	9,8%	15,3%		
		30	208	240	478		
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%		

¿Tiene o tuvo algún amigo familiar con VIH?	o Si	1	19	25	45	0,597
		0,2%	4,0%	5,2%	9,4%	
	o No	25	157	179	361	
		5,2%	32,8%	37,4%	75,5%	
	No sabe	4	32	36	72	
Recuento		0,8%	6,7%	7,5%	15,1%	
% del total						
Total		30	208	240	478	
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%	
¿Alguna vez se realizó una prueba de tamizaje de VIH?	Si	4	50	83	137	0,002
		0,8%	10,5%	17,4%	28,7%	
	No	26	158	157	341	
		5,4%	33,1%	32,8%	71,3%	
Recuento						
% del total						
Total		30	208	240	478	
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%	

Tabla 4: Nivel de conocimientos y actitudes y percepción sobre la PrEP

		Conocimiento sobre la terapia PrEP contra el virus de la inmunodeficiencia humana			Total	p valor
		Bajo	Medio	Alto		
¿Considera que es importante la prevención de la infección por el VIH?	No opina	0	1	0	1	0,046
		0,0%	0,2%	0,0%	0,2%	
	En desacuerdo	1	1	0	2	
		0,2%	0,2%	0,0%	0,4%	
	De acuerdo	29	206	240	475	
Recuento		6,1%	43,1%	50,2%	99,4%	
% del total						
Total		30	208	240	478	
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%	
"El uso de medicamentos antirretrovirales por personas sanas podría provocar efectos"	No opina	10	50	50	110	0,798
		2,1%	10,5%	10,5%	23,0%	
	En desacuerdo	4	61	84	149	
		0,8%	12,8%	17,6%	31,2%	
	De acuerdo	16	97	106	219	
		3,3%	20,3%	22,2%	45,8%	

secundarios a largo plazo"						
Recuento						
% del total						
Total		30	208	240	478	
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%	
"El uso prolongado de agentes antirretrovirales como monoterapia podría provocar resistencias"	No opina	9	49	50	108	0,741
	En desacuerdo	1,9%	10,3%	10,5%	22,6%	
	En desacuerdo	5	42	51	98	
	De acuerdo	1,0%	8,8%	10,7%	20,5%	
	De acuerdo	16	117	139	272	
		3,3%	24,5%	29,1%	56,9%	
Recuento						
% del total						
Total		30	208	240	478	
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%	
"La adherencia puede ser subóptima fuera del contexto de los ensayos clínicos"	No opina	10	71	58	139	0,007
	En desacuerdo	2,1%	14,9%	12,1%	29,1%	
	En desacuerdo	3	37	25	65	
	De acuerdo	0,6%	7,7%	5,2%	13,6%	
	De acuerdo	17	100	157	274	
		3,6%	20,9%	32,8%	57,3%	
Recuento						
% del total						
Total		30	208	240	478	
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%	
"La disponibilidad de PrEP podría llevar a las personas a abandonar las prácticas sexuales seguras, como el uso constante de condones y agujas estériles"	No opina	7	26	17	50	0,068
	En desacuerdo	1,5%	5,4%	3,6%	10,5%	
	En desacuerdo	15	104	125	244	
	De acuerdo	3,1%	21,8%	26,2%	51,0%	
	De acuerdo	8	78	98	184	
		1,7%	16,3%	20,5%	38,5%	
Recuento						

% del total						
Total		30	208	240	478	
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%	
"La PrEP, si no es completamente efectiva, podría conducir a un aumento de la transmisión del VIH"	No opina	8	41	27	76	0,159
		1,7%	8,6%	5,6%	15,9%	
	En desacuerdo	11	88	114	213	
	De acuerdo	2,3%	18,4%	23,8%	44,6%	
Recuento		11	79	99	189	
		2,3%	16,5%	20,7%	39,5%	
% del total						
Total		30	208	240	478	
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%	
"La disponibilidad de PrEP empoderaría a las mujeres que no pueden negociar el uso constante del condón con sus parejas"	No opina	8	56	53	117	0,004
		1,7%	11,7%	11,1%	24,5%	
	En desacuerdo	7	64	55	126	
	De acuerdo	1,5%	13,4%	11,5%	26,4%	
Recuento		15	88	132	235	
		3,1%	18,4%	27,6%	49,2%	
% del total						
Total		30	208	240	478	
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%	
"Incluso si la PrEP es segura y eficaz y está disponible, su costo será una barrera importante para quienes más lo necesitan"	No opina	8	39	23	70	0,014
		1,7%	8,2%	4,8%	14,6%	
	En desacuerdo	5	23	33	61	
	De acuerdo	1,0%	4,8%	6,9%	12,8%	
Recuento		17	146	184	347	
		3,6%	30,5%	38,5%	72,6%	
% del total						
Total		30	208	240	478	
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%	
"Conociendo las ventajas y	No opina	9	36	29	74	0,119
		1,9%	7,5%	6,1%	15,5%	

desventajas de la PrEP, considero importante incluirla dentro de mi esquema de prevención contra el VIH en el futuro"	En desacuerdo	0	12	18	30	
		0,0%	2,5%	3,8%	6,3%	
	De acuerdo	21	160	193	374	
		4,4%	33,5%	40,4%	78,2%	
Recuento						
% del total						
Total		30	208	240	478	
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%	
¿Cree que es necesaria más investigación para descubrir la seguridad y eficacia del uso de PrEP?	No opina	2	20	13	35	0,544
		0,4%	4,2%	2,7%	7,3%	
	En desacuerdo	1	5	5	11	
		0,2%	1,0%	1,0%	2,3%	
De acuerdo	27	183	222	432		
	5,6%	38,3%	46,4%	90,4%		
Recuento						
% del total						
Total		30	208	240	478	
		6,3%	43,5%	50,2%	100,0%	

ANEXOS

Anexo 1: CUESTIONARIO

SECCIÓN A: Características sociodemográficas

1. Iniciales:
2. Edad:
3. Sexo:
 - a. Hombre cisgénero*
 - b. Mujer cisgénero*
 - c. Hombre transgénero
 - d. Mujer transgénero
 - e. Ninguno
 - f. Otro

*Define a los individuos cuya identidad de género coincide con su fenotipo sexual, diferenciándolos, por oposición, de los individuos transgénero.

4. Raza
 - a. Mestizo
 - b. Blanco
 - c. Afroperuano
 - d. Asiático
 - e. Otro
5. Religión:
 - a. Católico
 - b. Evangélico

c. Ninguno

d. Otro:

6. Orientación sexual:

a. Heterosexual

b. Homosexual

c. Bisexual

d. Asexual

e. Otro:

7. Universidad:

8. Año de estudios:

a. Primer año

b. Segundo año

c. Tercero año

d. Cuarto año

e. Quinto año

f. Sexto año

g. Séptimo año

9. ¿Tiene o tuvo algún(a) amigo(a) o familiar con VIH?

a. Si

b. No

10. ¿Alguna vez se ha realizado una prueba de tamizaje de VIH?

a. Si

b. No

SECCIÓN B: Evaluación del conocimiento sobre la profilaxis pre-exposición contra el virus de la inmunodeficiencia humana y prevención de la enfermedad por VIH. Seleccione una alternativa.

1. ¿Qué significa PrEP?
 - a. **Profilaxis pre exposición**
 - b. Primer episodio profiláctico
 - c. Primera Etapa Posible
 - d. Ninguna de las anteriores

2. ¿PrEP es un medicamento diario que se puede usar para prevenir cuál de los siguientes?
 - a. **VIH**
 - b. Infecciones de transmisión sexual (ITS) distintas del VIH
 - c. Embarazo
 - d. Ninguna de las anteriores

3. ¿Qué medicación fue aprobada por la FDA para su uso como PrEP?
 - a. **Tenofovir/Emtricitabina (Truvada)**
 - b. Tenofovir
 - c. Tenofovir/Emtricitabina / Efavirenz (Atripla)
 - d. Raltegravir + Emtricitabina (Isentress + Emtriva)
 - e. Ninguna de las anteriores

4. Si un paciente no está en riesgo continuo de contraer el VIH, ¿puede tomar la PrEP sólo cuando esté en riesgo?
 - a. **Si, debe tomarla dos horas antes de la exposición y luego tomar profilaxis post exposición.**

- b. Si, debe empezar a tomarla por lo menos tres días antes de la exposición y no es necesaria la profilaxis post exposición.
 - c. Si, con tomarla unos minutos antes de la exposición es suficiente.
 - d. No es posible.
5. En un paciente que toma PrEP, ¿Hasta cuándo se debe de continuar con esta medicación?
- a. Hasta que el paciente presente bajo riesgo o elimine el riesgo de infectarse con VIH.**
 - b. Hasta presentar algún efecto secundario que NO interfiera con su vida.
 - c. Hasta presentar un análisis de sangre dentro de los parámetros normales.
 - d. 3 meses después del inicio de PrEP.
 - e. Ninguna de las anteriores
6. Con respecto al impacto de la adherencia a la PrEP sobre su eficacia, seleccione la correcta:
- a. La PrEP es eficaz en reducir el riesgo de infección por VIH en un contexto de alta adherencia (definida como detección de fármacos en sangre > 70%).**
 - b. La PrEP no reduce el riesgo de contraer la infección por VIH en estudios con niveles moderados de adherencia (detección de fármacos en sangre del 41 al 70%).

- c. Entre los estudios con baja adherencia (40% o menos detección de fármacos en sangre), la PrEP muestra un efecto significativo en la reducción de la infección por VIH.
- d. La PrEP es igual de efectiva sin importar la adherencia al tratamiento
- e. La PrEP no es efectiva, sin importar la adherencia

7. Seleccione los criterios de elegibilidad para PrEP:

a. Todas las anteriores

- b. Ser VIH negativo y ausencia de sospecha de infección aguda por VIH
- c. Riesgo sustancial de infección por VIH
- d. Ausencia de contraindicaciones para los medicamentos PrEP
- e. Disposición a usar la PrEP según lo prescrito

8. ¿En cuál de los siguientes escenarios NO recomendaría la PrEP como prevención?

a. Paciente sexualmente activa con uso consistente de preservativos

- b. Paciente con relaciones sexuales vaginales o anales sin métodos de barrera con más de una pareja
- c. Paciente con historial reciente de una infección de transmisión sexual diferente al VIH
- d. Paciente que ha hecho uso de profilaxis posterior a la exposición (PEP) para la exposición sexual en los últimos seis meses
- e. Paciente usuario de drogas intravenosas

9. ¿Con qué frecuencia se debe realizar el seguimiento de los pacientes que toman PrEP?

- a. **Cada 3 meses**
- b. Cada mes
- c. Cada 6 meses
- d. Anual
- e. No es necesario monitorear después del primer año.

10. ¿En qué sector de la salud se ofrece la PrEP?

- a. **Sector público y privado**
- b. Sector público
- c. Sector privado
- d. Ninguno

SECCIÓN C: Actitudes y percepción sobre la profilaxis pre-exposición contra el virus de la inmunodeficiencia humana y prevención de la enfermedad por VIH. Selecciones una alternativa.

1. ¿Considera que es importante la prevención de la infección por el VIH?

- a. Si
- b. No
- c. No opina

2. Con respecto a la siguiente afirmación: "El uso de medicamentos antirretrovirales por personas sanas podría provocar efectos secundarios irreversibles a largo plazo", usted está:

- a. De acuerdo

- b. En desacuerdo
 - c. No opina
3. Con respecto a la siguiente afirmación "El uso prolongado de agentes antirretrovirales como monoterapia podría provocar resistencias", usted está:
- a. De acuerdo
 - b. En desacuerdo
 - c. No opina
4. Con respecto a la siguiente afirmación "La adherencia puede ser subóptima fuera del contexto de los ensayos clínicos", usted está:
- a. De acuerdo
 - b. En desacuerdo
 - c. No opina
5. Con respecto a la siguiente afirmación "La disponibilidad de PrEP podría llevar a las personas a abandonar las prácticas sexuales seguras, como el uso constante de condones", usted está:
- a. De acuerdo
 - b. En desacuerdo
 - c. No opina
6. Con respecto a la siguiente afirmación "La PrEP, si no es completamente efectiva, podría conducir a un aumento de la transmisión del VIH ", usted está:
- a. De acuerdo
 - b. En desacuerdo

c. No opina

7. Con respecto a la siguiente afirmación "La disponibilidad de PrEP empoderaría a las mujeres que no pueden negociar el uso constante del condón con sus parejas", usted está:

a. De acuerdo

b. En desacuerdo

c. No opina

8. Con respecto a la siguiente afirmación "Incluso si la PrEP es segura y eficaz y está disponible, su costo será una barrera importante para quienes lo necesitan ", usted está:

a. De acuerdo

b. En desacuerdo

c. No opina

9. Con respecto a la siguiente afirmación "Conociendo las ventajas y desventajas de la PrEP, considero importante incluirla dentro de mi esquema de prevención contra el VIH en el futuro", usted está:

a. De acuerdo

b. En desacuerdo

c. No opina

10. ¿Cree que es necesaria más investigación para descubrir la seguridad y eficacia del uso de PrEP?:

a. Si

b. No

c. No opina