

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE INFECCIONES DE
TRANSMISIÓN SEXUAL EN USUARIOS DE TERAPIA PREEXPOSICIÓN
CONTRA EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN EL CENTRO DE
SALUD DE EL CHORRILLO. PANAMÁ. AÑO 2023-2024

ELOY NÚÑEZ

TESIS PRESENTADA COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA OPTAR AL
GRADO DE MAESTRO EN SALUD PÚBLICA

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2025



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE MEDICINA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO



Certificación FM- DIP-2024-040

A QUIEN CONCIERNE

El suscrito, Director de Investigación y Postgrado, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá,

CERTIFICA QUE

El estudiante **ELOY NUÑEZ**, con cédula de identidad personal N°-9-733-1434 presento el protocolo de tesis titulado: **FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN USUARIOS DE TERAPIA PREEXPOSICIÓN CONTRA EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN EL CENTRO DE SALUD DE EL CHORRILLO.PANAMA AÑO 2023-2024**, ante la Comisión Académica del Programa de la Maestría en Salud Pública de la Facultad de Medicina el cual fue aprobado el miércoles 2 de octubre 2024.

Dado en la ciudad Universitaria, Octavio Méndez Pereira, a los cuatro días del mes de octubre del dos mil veinticuatro.


Prof. Juan Antonio Morán-P., MCB
Director

Agradecimiento

Agradezco a la ingeniera Fermina Chamorro, por su asesoría técnica y metodológica, por su tiempo, conocimientos y valiosas contribuciones, que han enriquecido significativamente esta investigación.

De igual manera, agradecemos profundamente la disposición y colaboración del equipo de profesionales de la salud en el Centro de Salud de El Chorrillo, quienes nos facilitaron el acceso a información clave y brindaron un ambiente propicio para el desarrollo de nuestra investigación.

Su compromiso con la salud pública y la prevención de las infecciones de transmisión sexual ha sido fundamental para la generación de conocimientos que contribuirá al bienestar de la comunidad.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.1. Planteamiento del problema	5
1.2. Justificación y uso de resultados.....	6
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	10
2.1. Marco referencial	10
2.2. Marco legal.....	12
2.3. Marco contextual.....	13
2.4. Definiciones conceptuales	15
2.4.1. Variables dependientes	15
2.4.2. Variables independientes.....	17
2.5. Hipótesis	19
2.6. Objetivo general.....	20
2.7. Objetivos específicos	20
CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO.....	22
3.1. Área de estudio.....	22
3.2. Localidad del estudio	22
3.3. Tipo y diseño de estudio	22
3.3.1. Definición de caso.....	22
3.3.2. Definición de control	23
3.4. Universo del estudio, selección y tamaño de muestra	23
3.4.1. Criterios de Inclusión y Exclusión	25
3.5. Definición operacional de las variables	26
3.6. Procedimiento para recolección de información.....	27
3.7. Procedimientos para mantener aspectos éticos.....	28
3.8. Análisis de datos	30
CAPÍTULO 4. RESULTADOS	33
CAPITULO 5. DISCUSIÓN.....	38
CAPITULO 6. CONCLUSIONES.....	44

CAPÍTULO 7. RECOMENDACIONES.....	46
BIBLIOGRAFÍA	48
ANEXOS	54
Anexo 1. Instrumento de recolección	55
Anexo 2. Cálculo Chi ² , OR e IC.....	56
Anexo 3. Cronograma ejecutado.....	59
Anexo 4. Presupuesto ejecutado	59
Anexo 5. Aval Bioética	60
Anexo 6. No Objeción	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Infecciones de transmisión sexual encontradas en usuarios de PrEP en el Centro de Salud El Chorrillo. 2023-2024.....	33
Tabla 2. Coinfecciones de transmisión sexual encontradas en usuarios de PrEP en el Centro de Salud El Chorrillo. 2023-2024.....	33
Tabla 3. Identidad de género de los usuarios de PrEP según su orientación sexual en el Centro de Salud de El Chorrillo. 2023-2024.....	34
Tabla 4. Grupos indígenas usuarios de PrEP según su orientación sexual en el Centro de Salud de El Chorrillo. 2023-2024.....	34
Tabla 5. Chi cuadrado y oportunidades relativas de ITS en usuarios de PrEP en el Centro de Salud de El Chorrillo. 2023-2024.....	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 124

ABREVIATURAS UTILIZADAS

ITS: Infecciones de transmisión sexual

PrEP: Profilaxis Preexposición

VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana

SIDA: Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida

FTC: Emtricitabina

TDF: Tenofovir disoproxil fumarato

RESUMEN

Aunque se han logrado avances importantes en el control del VIH-SIDA, las infecciones de transmisión sexual (ITS) continúan representando un reto prioritario para la salud pública mundial. Una de las estrategias preventivas más destacadas es la Profilaxis Pre-Exposición (PrEP), que consiste en la administración de medicamentos antirretrovirales para reducir el riesgo de adquirir VIH a través de relaciones sexuales. **Objetivo:** Determinar los factores asociados a la aparición de ITS en usuarios de PrEP contra VIH atendidos en el Centro de Salud de El Chorrillo durante los años 2023-2024. **Método:** Se realizó un estudio analítico de casos y controles, mediante la revisión de expedientes clínicos de los usuarios de PrEP atendidos en el período 2023- 2024. La muestra estuvo conformada por 172 participantes divididos en 86 casos y 86 controles. **Resultados:** La sífilis fue la ITS con mayor prevalencia (79.8%), seguida de la gonorrea (11.1%) y el VIH (7.1%). La mayoría de los usuarios de PrEP fueron hombres homosexuales (81.9%), mientras que el grupo con menor representación fueron las mujeres transgénero (2.9%). Se observó una mayor asociación entre el sexo masculino y la aparición de ITS (OR:12.47). La etnia indígena mostró una relación significativa (Prueba Exacta de Fisher=0.0286), mientras que otras etnias no mostraron significancia estadística. Asimismo, el estado civil soltero (OR:2.15), la promiscuidad sexual (OR: 3.9) y el uso inconsistente del condón (OR:5.15) fueron factores con asociación estadística. **Conclusiones:** Los hallazgos de este estudio enfatizan la necesidad de estrategias de prevención adaptadas a las realidades sociales, culturales y sexuales de las poblaciones clave, con especial atención en los hombres homosexuales y población indígena. Es fundamental fortalecer la educación sobre conductas sexuales responsables y el uso adecuado de PrEP para maximizar su efectividad en la prevención del VIH y otras ITS.

ABSTRACT

Although significant progress has been made in controlling HIV-AIDS, sexually transmitted infections (STIs) continue to represent a priority challenge for global public health. One of the most prominent preventive strategies is Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP), which involves the administration of antiretroviral medications to reduce the risk of acquiring HIV through sexual intercourse. **Objective:** To determine the factors associated with the development of STIs in HIV PrEP users treated at the El Chorrillo Health Center during the years 2023-2024. **Method:** A case-control analytical study was conducted by reviewing the clinical records of PrEP users treated during the period 2023-2024. The sample consisted of 172 participants, divided into 86 cases and 86 controls. **Results:** Syphilis was the most prevalent STI (79.8%), followed by gonorrhea (11.1%) and HIV (7.1%). The majority of PrEP users were homosexual men (81.9%), while the least represented group was transgender women (2.9%). A stronger association was observed between male sex and the occurrence of STIs (OR: 12.47). Indigenous ethnicity showed a significant relationship (Fisher's Exact Test = 0.0286), while other ethnicities did not show statistical significance. Likewise, single marital status (OR: 2.15), sexual promiscuity (OR: 3.9), and inconsistent condom use (OR: 5.15) were factors with a statistical association. **Conclusions:** The findings of this study emphasize the need for prevention strategies adapted to the social, cultural, and sexual realities of key populations, with special attention to homosexual men and the indigenous population. It is essential to strengthen education on responsible sexual behavior and the appropriate use of PrEP to maximize its effectiveness in preventing HIV and other STIs.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, se han implementado numerosos esfuerzos a nivel mundial para erradicar la pandemia del VIH-SIDA. No obstante, las infecciones de transmisión sexual (ITS) continúan representando un desafío significativo para la salud pública, debido a su impacto en el bienestar de la población y la persistente carga de enfermedad que conllevan. La prevención, el acceso oportuno a tratamiento y la educación sobre prácticas sexuales seguras siguen siendo pilares fundamentales para mitigar sus efectos y reducir su incidencia a nivel global.

La Profilaxis Pre-Exposición (PrEP, por su sigla en inglés) se refiere a los medicamentos contra el VIH que, al ser utilizados sistemáticamente, reducen en manera importante el riesgo de contraer la infección por el VIH durante las relaciones sexuales. Actualmente la OMS brinda directrices sobre la PrEP, recomendando su uso en hombres y mujeres que presentan un riesgo considerable de contraer el VIH (OPS, s/f). Sin embargo, esta estrategia no brinda protección contra las demás ITS, por lo que la manera como se brindan los servicios relacionados con las ITS y la PrEP plantea algunos retos, pero brinda a la vez la oportunidad de estimular el progreso en el control de las ITS (OPS. 2019).

Este trabajo busca determinar algunos factores en usuarios de la PrEP que puedan estar asociados a un aumento de las ITS. Para ello se realiza un estudio analítico

de casos y controles, revisando los expedientes clínicos de usuarios de PrEP atendidos durante los años 2023-2024 en la Clínica Amigable del Centro de Salud de El Chorrillo.

El estudio evalúa distintas ITS como el VIH, sífilis, gonorrea, hepatitis B y hepatitis C como variables dependientes, frente a variables independientes como edad, sexo, etnia, nivel educativo, trabajo sexual, identidad de género, estado civil, promiscuidad sexual, uso del condón, y consumo de sustancias nocivas.

CAPÍTULO 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

El VIH sigue siendo uno de los principales retos de la salud pública a nivel mundial. A pesar de los muchos esfuerzos realizados en la lucha contra el VIH-SIDA, aun los datos y cifras reportados son alarmantes. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el VIH ha cobrado unos 40 millones de vidas, su transmisión está presente en todos los países y en muchos de ellos la prevalencia va en aumento, y para el año 2022, más de 39 millones de personas vivían con VIH (OMS, 2023).

Aunque no hay cura para la infección por el VIH, se han robustecido estrategias para su prevención, y la PrEP, es justamente una de las más importantes (OPS, s/f). La PrEP consiste en medicamentos contra el VIH que, utilizados de manera correcta, pueden reducir el riesgo de contraer esta infección hasta en un 99% convirtiéndola en una estrategia superior al condón, sin embargo, no brinda ninguna protección contra otras ITS (CDC, 2022).

Las consecuencias de las otras infecciones de transmisión sexual (ITS), además del VIH, pueden ser graves desde el punto de vista de la salud individual y colectiva. Cada día ocurren más de un millón de casos nuevos de cuatro ITS comunes y curables (clamidiasis, gonorrea, sífilis y tricomoniasis) en personas de 15 a 49 años

en todo el mundo (OPS, 2019). Además, la incidencia de las ITS afecta de manera desproporcionada a grupos de población clave, entre ellos los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres, quienes se dedican al trabajo sexual, las personas transgénero, los adolescentes y adultos jóvenes (OPS, 2019).

Actualmente, existe preocupación acerca de si la introducción y expansión de la PrEP podrían conllevar riesgos en la adquisición de ITS. Esto se debe a posibles cambios en el comportamiento sexual y a una disminución en el uso de preservativos en ciertos grupos de la población, lo que podría tener consecuencias negativas, como un aumento en la incidencia de ITS y mayores costos para su control en los sistemas de salud (OPS, 2019).

Resulta importante valorar los factores relacionados con la presencia de ITS en los usuarios de PrEP en centros de salud del país y evaluar si su implementación se relaciona con comportamientos de riesgo durante las prácticas sexuales, proporcionado a quienes la utilizan, una falsa percepción de protección contra las demás ITS.

1.2. Justificación y uso de resultados

Desde el año 2021 Panamá inició la implementación de la PrEP. Para ese mismo año se notificaron en el país 14 451 ITS, afectando tanto a hombres como mujeres (Rentería I., Moreno L. 2021).

La presencia de algunas de estas infecciones en el territorio nacional se aprecia al comparar el número de casos por año. Los casos de sífilis eran 3 081 en el año

2019, 1 709 en el año 2020 y 2 252 en el año 2021. El comportamiento en el número de casos de ITS desde 2019 puede deberse al impacto causado por la pandemia de COVID19 en su captación (Rentería I., Moreno L. 2021). Por otro lado, se reportaron 831 casos de gonorrea en el año 2019, 431 casos en el 2020 y 349 en el año 2021. El número de personas con VIH era de 28 804 en el año 2022, de los cuales 1 873 se trataban de casos nuevos (Dirección General de Salud Pública (2022)). En el año 2021 se registraron 1 804 casos nuevos de VIH, y en el 2019, la cifra fue de 1 460. (Dirección General de Salud Pública (2022)).

El aumento en la incidencia de las ITS está despertando mayor interés en todo el mundo y la OMS ha destacado que cada año se registran cerca de 376 millones de casos nuevos de cuatro ITS curables: clamidiasis, gonorrea, sífilis y tricomoniasis (OPS, 2019). La necesidad de un mayor control en las ITS se ve reforzada en el contexto del uso ampliado de PrEP, donde se ha observado una alta prevalencia de las ITS al introducirse la PrEP y una incidencia también elevada durante su utilización. Esta realidad, en la epidemiología de estas infecciones, exige tomar medidas importantes para su abordaje y proveer a los grupos expuestos de acceso a la prevención y atención integrales de las ITS (OPS, 2019).

A finales del 2019, se ofrecía la PrEP como política de salud pública en seis países de la región de las Américas y el Caribe, y 12 países más estaban planificando su implementación en la prestación de servicios de salud (OPS, s/f). En la actualidad, la realidad ha variado considerablemente a favor de la implementación de la PrEP, reportándose (Murphy L., Bowra A., Pérez Brumer A. 2023) en el año 2023 que 2 de cada 3 países de la Región de Las Américas utiliza PrEP y que, de los 33 países

de la región, al menos 22, un 67%, cuentan con políticas que autorizan el uso de la PrEP oral diaria.

En el año 2021, Panamá reportó un gasto total en la respuesta al VIH de B/. 42 686 805,68. El 62% de los gastos incurridos fueron subvencionados por fuentes públicas (B/. 26 613 766,62), el 22% por fuentes privadas (B/. 9 456 667, 56) y un 15% por fuentes internacionales (B/. 6 616 371 ,50). (MEGAS, 2021). El 25% de los gastos provienen del Programa de Prevención (B/. 10,53 millones), 61% del Programa de Atención y Tratamiento (B/.25, 85 millones), 6% de Pruebas de detección de VIH y consejería (B/. 2,59 millones), y 9% para el resto de los programas considerados de protección social y apoyo económico, entorno social favorable, catalizadores de programas y fortalecimiento de sistemas, e investigación relacionada con el VIH (B/. 3,70 millones (MEGAS,2021).

Dentro de las fuentes de financiamiento públicas, el Gobierno Central reporta el mayor gasto, con B/. 26,61 millones: Dentro de las fuentes de financiación privada, los fondos de previsión constituyen el gasto mayoritario (B/. 9,03 millones de B/. 9,45 millones). El gasto de bolsillo en condones de los hogares del país asciende a B/8,79 millones (MEGAS, 2023).

Desde la implementación de la PrEP en Panamá pocos estudios han analizado la relación entre el uso de PrEP y la aparición de las ITS. Este estudio valora las conductas o eventos de riesgo a los cuales se exponen personas usuarias de PrEP con el propósito de ayudar a reforzar estrategias de prevención en Salud Pública orientadas a disminuir los nuevos casos de ITS maximizando su efectividad y la

inversión en salud. Este estudio identifica qué factores están asociados a la presencia de ITS en usuarios de PrEP en la Clínica Amigable del Centro de Salud de El Chorrillo en el período de 2023-2024.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco referencial

La Organización Mundial de la Salud, ha estimado que las ITS afectan a un gran número de personas en el mundo. Más de 374 millones de personas contraen una infección producida por clamidia, gonorrea, sífilis o tricomonas, aproximadamente 500 millones de personas se encuentran infectadas por herpes genital, 240 millones de hepatitis B y más de 290 millones de mujeres están infectadas con el virus del papiloma humano (Rentería I., Moreno L., 2021).

La PrEP, estrategia altamente eficaz para prevenir la infección por VIH, actualmente está disponible en forma de pastillas e inyecciones, sin embargo, Panamá cuenta con la PrEP oral (pastillas) del tipo Truvada la cual es una combinación de los antirretrovirales emtricitabina (FTC) y tenofovir disoproxil fumarato (TDF). (MINSA,2023).

En el año 2010, el equipo de estudio Iniciativa de Profilaxis Preexposición o iPrEx, publicó el primer gran ensayo clínico que demuestra la eficacia de la PrEP en hombres que tienen sexo con hombres, donde participaron 2 499 hombres o mujeres transexuales que eran negativos para VIH. Durante el seguimiento 100 participantes resultaron infectados, 36 del grupo FTC-TDF y 64 del grupo placebo,

lo que indicó una reducción del 44 % en la incidencia del VIH (IC 95%, 15 a 63; P = 0,005) demostrando la evidente protección del FTC/TDF frente a la infección por VIH (Grant RM, Lama JR, Anderson PL, et al, 2010).

El estudio PROUD fue otro importante ensayo clínico para establecer la efectividad de la PrEP con TDF/FTC en población con alto riesgo de infección por el VIH y que eran seronegativos (Mc Cormack, S., Dunn, DT, Desai, M., et al, 2016). El estudio incluyó 544 sujetos, dentro del grupo asignado a diferir el tratamiento se infectaron 20 personas, mientras que entre los sujetos asignados a recibir PrEP sólo se infectaron 3, lo que supuso una reducción relativa de riesgo del 86%, IC 90%, 64 a 96%, p=0,0001. (Mc Cormack, S., Dunn, DT, Desai, M., et al, 2016).

En Guatemala se analizaron factores de riesgo asociados al padecimiento de ITS en hombres (Smith A. 2009). Se encontró que los individuos separados, divorciados o viudos (38,2%) tenían una diferencia significativa de tener una ITS en comparación con los solteros o los que tenían pareja; una proporción de ITS en hombres no indígenas (9,0%) significativamente mayor que en indígenas (6,8%); una relación positiva y lineal entre el número de parejas sexuales y el padecimiento de ITS, 1 a 5 parejas sexuales (3,2%), de 6 y más parejas sexuales (9,9%); también se evidenció la protección del condón entre hombres que lo usaron en los últimos 12 meses y reportaron una ITS (7,6%) comparado con hombres que no lo usaron (11,8%); y por último, el porcentaje de ITS entre los hombres que habían tomado bebidas alcohólicas alguna vez fue 8,9% comparado con el 3,3% de los hombres que no habían tomado alcohol (Smith A. 2009).

En 2019 la revista Jama publica un estudio longitudinal con 2 981 participantes donde se concluyó que entre los hombres homosexuales y bisexuales que usaban la PrEP, las ITS estaban altamente concentradas, y que la recepción de la PrEP después de la inscripción en el estudio se asoció con una mayor incidencia de ITS en comparación con la preinscripción. Se diagnosticaron 2 928 ITS entre 1 427 (48%) participantes. La incidencia de ITS fue de 91,9 por 100 personas-año, con 736 participantes (25%) que representaron 2 237 (76%) de todas las ITS. (Traeger, M. W., Cornelisse, V. J., Asselin, J., Price, B., Roth, N. J., Willcox, et al., 2019).

En Francia, un estudio de casos y controles, entre hombres adultos con alto riesgo de infección por VIH adquirida sexualmente, encontró que la baja adherencia a la PrEP y la interrupción del tratamiento fueron predictores del fracaso de la PrEP y la consecuente infección por VIH, especialmente entre los jóvenes y poblaciones étnicas minoritarias (Jourdain, H., et al 2022).

En el 2018, la OMS revisó 88 artículos sobre las características epidemiológicas de las ITS en usuarios de la PrEP, encontrando que la prevalencia era alta en los usuarios antes de comenzar la PrEP y que la incidencia permanecía alta durante la utilización de la PrEP (OPS, 2019).

2.2. Marco legal

Desde el 2015, la OMS recomienda la PrEP oral para todas las personas que estén en riesgo significativo de contraer la infección por el VIH. Desde el 2017 la PrEP con tenofovir/emtricitabina y Tenofovir/lamivudina forman parte de la lista de medicamentos esenciales de la OMS. Para el año 2019, más de 50 países contaban

con directrices nacionales de Salud Pública, que recomendaban la PrEP a los grupos de mayor riesgo a la infección por VIH. (OPS,2019).

En Panamá, el artículo 109 de la Constitución Política establece, como una de las funciones principales del Estado, el velar por la salud de la población del país (MINSA, 2023). La Ley 40 del 14 de agosto de 2018, establece el marco jurídico para el abordaje integral de las infecciones de transmisión sexual y el VIH, y declara la situación de las ITS/VIH como un problema de Estado, Salud Pública e interés nacional (MINSA,2023). La Resolución No. 255 del 24 de abril de 2023 aprueba la Norma para el manejo de la Profilaxis Preexposición (PrEP) al Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en la República de Panamá (MINSA, 2023).

2.3. Marco contextual

La información epidemiológica, sobre las ITS en Panamá, se obtiene a través del Sistema de Vigilancia Epidemiológica por medio de las Enfermedades de Notificación Obligatoria (Guía Nacional de Epidemiología, 2018).

Las ITS sometidas a vigilancia epidemiológica son: Chancro blando, granuloma inguinal, hepatitis viral, herpes genital, infección gonocócica, VIH-SIDA, virus de papiloma humano, linfogranuloma venéreo, sífilis (primaria, congénita, en embarazadas y otras no especificadas), vulvovaginitis, enfermedad Pélvica. (Guía Nacional de Epidemiología, 2018).

Para el año 2022, el MINSA estimaba que la población con VIH en Panamá era de 28 804 casos, de los cuales, 1 873 eran casos nuevos; de éstos casos nuevos el 78% eran del sexo masculino y el 62% estaban en los rangos de 20-39 años

(Dirección General de Salud Pública, 2022). Además, para el año 2021, se notificaron 14 451 infecciones de transmisión sexual, dentro de estas infecciones hubo 2252 casos de sífilis, 1293 papiloma virus, 351 gonorrea, 265 herpes genital. (Rentería I., Moreno L., 2021). Al realizar evaluaciones de las series históricas de las distintas ITS en Panamá, se observa una tendencia al incremento de casos a partir del año 2009.

Panamá cuenta con clínicas amigables a nivel nacional ubicadas en: Centro de Salud de El Chorrillo, Santa Ana, Centro de Salud de Torrijos Carter, Centro de Salud de Altos de San Francisco, Colón, San Mateo en Chiriquí, MINSA CAPSI Finca 30 en Bocas del Toro, Río Abajo, Canto del Llano en Santiago de Veraguas, Nuevo Veranillo, Chilibre, Centro de Salud de Nuevo Arraiján. También a nivel privado se oferta PrEP mediante el apoyo de PASMO y Clínicas MiniMed en la ciudad de Panamá y Panamá Oeste.

En el año 2022, las Clínicas Amigables en Panamá lograron 2 496 atenciones de salud y 1 126 personas recibieron PrEP, distribuidos en los siguientes grupos: Hombres que tiene sexo con hombres (HSH) 95 % (n=1067), Profesionales del sexo 4% (n=44), Personas trans 1% (n=13), y Parejas serodiscordantes 0.2% (n=2) (Dirección General de Salud Pública, 2022).

En las Clínicas Amigables, se lograron realizar: 1 952 pruebas de VIH con una positividad de 4,9%; 2 065 pruebas de Sífilis con 15,7% de pruebas reactivas; 1 819 pruebas de Hepatitis B con positividad en 1,09% y 1 872 pruebas de Hepatitis C con 0,6% de positividad (Dirección General de Salud Pública, 2022).

En Panamá se realizó una encuesta de aceptabilidad para la implementación de la PrEP, dirigida a población clave, con el objetivo de conocer su perspectiva sobre esta implementación. En 219 personas encuestadas se encontró que el 74 % (IC 95% 68,2- 79,8) consideraban que se han enfrentado a un riesgo bajo de contraer VIH en sus encuentros sexuales, el 26% (IC 95% 20.2-31.8) catalogó su riesgo como alto y el 44% como muy alto. (MINSa, 2023).

Un estudio de casos y controles analizó factores asociados a las ITS en hombres que tienen sexo con hombres en las Clínicas Amigables de Panamá en el período 2014-2017 (Gómez C 2019). Se encontró que un bajo nivel de escolaridad en población joven (OR: 1,08), no tener una pareja estable (OR:1,27), sólo tener parejas casuales (OR:1,63), ser soltero o divorciado (OR: 2,05) representan un factor de riesgo para las ITS, y que las variables no usar condón con pareja casual (OR: 3,13) y consumo de drogas (OR:2,39) fueron las que mostraron mayor fuerza de asociación. (Gómez C 2019).

2.4. Definiciones conceptuales

2.4.1. Variables dependientes

Variable	Definición Conceptual
Infecciones de Transmisión sexual	Hace referencia a la infección por un patógeno que se transmite a través de la sangre, el semen, los líquidos vaginales u otros líquidos corporales durante el sexo oral, anal o genital con una pareja infectada. (Morris S., 2023).
Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH)	La infección por VIH es un trastorno viral que, progresivamente, destruye a los leucocitos y se trata con medicamentos antirretrovirales. Si no se controla, puede

Variable	Definición Conceptual
	<p>causar el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Se transmite a través del intercambio de líquidos corporales (semen, fluido vaginal, sangre, leche materna) con una persona infectada, generalmente a través del sexo vaginal o anal, al compartir agujas o de madre a hijo (durante el embarazo, el parto o la lactancia). Cuando las personas se infectan por primera vez pueden presentar síntomas como fiebre, erupciones cutáneas, inflamación de ganglios linfáticos y fatiga. Se diagnostica con pruebas que detectan anticuerpos y pruebas que detectan ARN y proteínas virales. (Morris S., 2023).</p>
Sífilis	<p>Es una enfermedad producida por la espiroqueta <i>Treponema pallidum</i>. Se caracteriza por presentar estadios sintomáticos secuenciales (Primaria, secundaria, latente y terciaria). Puede ser diagnosticada por pruebas No treponémicas (RPR, VDRL), Pruebas Treponémicas (FTA-ABS, TPHA, MHA-TP) y Pruebas serológicas de anticuerpos por EIA ELISA. (Morris S., 2023).</p>
Gonorrea	<p>Producida por la infección por la bacteria <i>Neisseria gonorrhoeae</i>. Infecta típicamente los epitelios de la uretra, el cuello uterino, el recto, la faringe o las conjuntivas y causa irritación o dolor y secreción purulenta. Casi el 80% de los casos se presentan en conjunto con la infección por <i>Chlamydia trachomatis</i>. Su diagnóstico se da por pruebas de PCR-RT, Cultivos y Frotis Gram de las secreciones. (Morris S., 2023).</p>
Hepatitis B	<p>Causada por un virus DNA, que a menudo se transmite por vía parenteral, sangre, semen y otros líquidos corporales. Provoca síntomas típicos de hepatitis viral, incluyendo anorexia, malestar e ictericia. Pueden ocurrir hepatitis</p>

Variable	Definición Conceptual
	fulminante y muerte. La infección crónica puede producir cirrosis y/o carcinoma hepatocelular. El diagnóstico se realiza mediante pruebas serológicas. El tratamiento es sintomático. La vacunación es protectora y el uso después de la exposición de inmunoglobulina contra hepatitis B puede prevenir o atenuar la enfermedad clínica. (Morris S., 2023).
Hepatitis C	La hepatitis C es causada por un virus RNA que a menudo se transmite por vía parenteral, sangre, semen y otros líquidos corporales. A veces causa síntomas típicos de hepatitis viral, incluyendo anorexia, malestar e ictericia, pero puede ser asintomática. Rara vez ocurren hepatitis fulminante y la muerte. La hepatitis crónica se desarrolla en aproximadamente el 75% y puede conducir a cirrosis y rara vez a carcinoma hepatocelular. El diagnóstico se realiza mediante pruebas serológicas. El tratamiento consiste en fármacos antivirales. No existe una vacuna contra esta infección. (Morris S., 2023).

2.4.2. Variables independientes

Variable	Definición Conceptual
Edad	Tiempo de vida que tiene una persona desde su nacimiento (Diccionario de la Real Academia Española, s/f)
Sexo biológico	Características biológicas, anatómicas, fisiológicas que definen a una persona al nacer como hombre o mujer. (Instituto Nacional de Estadística. s/f). Ine.es

Variable	Definición Conceptual
Etnia	Conjunto de personas que pertenecen a una misma raza y comunidad. (Diccionario de cáncer del NHI. (2011). Instituto Nacional del Cáncer.
Nivel Educativo	Nivel de formación académica más alto que una persona ha alcanzado. (Definición Nivel de instrucción. Censos del 2021 y anteriores. (s/f).
Trabajo Sexual	Práctica de realizar actividad sexual con otras personas y recibir un pago económico por ello. (Cecilia. 2021)
Identidad de Género	<p>Es la identificación de cada persona en el género que siente, reconoce y/o nombra como propio. Hace referencia a la identificación o no, con el género asignado en el nacimiento, siendo en este caso cis o trans (ACNUR, 2021)</p> <p>La identidad de género se refiere a la autoidentificación de una persona en relación con el género asignado al nacer. En una persona cisgénero su identidad de género coincide con el sexo asignado al nacer y en una persona transgénero su identidad de género no coincide con el sexo asignado al nacer, es decir, se identifican como el género opuesto al asignado al nacer.</p>
Estado civil	Se define como aquel que tiene cada individuo de acuerdo con la legislación matrimonial (o los usos matrimoniales) del país (Instituto Nacional de Estadística. (s/f).
Promiscuidad Sexual	Se refiere cuando una persona mantiene relaciones sexuales con más de dos personas en un periodo inferior a 6 meses (OMS,2024)

Variable	Definición Conceptual
Uso de condón	Uso de preservativo masculino en el momento del acto sexual como medida de prevención de infecciones de transmisión sexual. (CDC, 2019).
Sustancias nocivas	Se entiende cualquier sustancia que produce efectos nocivos cuando penetra en el organismo. (Información general sobre sustancias tóxicas e intoxicaciones. (s/f.) Gob.ar.)

2.5. Hipótesis

Hipótesis Nula (Ho)	Hipótesis Alterna (Ha)
No existe asociación entre la edad y la aparición de ITS en usuarios PrEP.	Existe asociación entre la edad y la aparición de ITS en usuarios PrEP.
No existe asociación entre el sexo y las de ITS en usuarios de PrEP.	Existe asociación entre el sexo y las de ITS en usuarios de PrEP.
No existe asociación entre el grupo étnico y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.	Existe asociación entre el grupo étnico y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.
No existe asociación entre el nivel educativo y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.	Existe asociación entre el nivel educativo y la aparición ITS en usuarios de PrEP.
No existe asociación entre el trabajo sexual y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.	Existe asociación entre el trabajo sexual y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.

Hipótesis Nula (Ho)	Hipótesis Alternativa (Ha)
No existe asociación entre la identidad de género y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.	Existe asociación entre la identidad de género y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.
No existe asociación entre el estado civil y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.	Existe asociación entre el estado civil y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.
No existe asociación entre la promiscuidad sexual y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.	Existe asociación entre la promiscuidad sexual y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.
No existe asociación entre el uso del condón y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.	Existe asociación entre el uso del condón y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.
No existe asociación entre el consumo de sustancias nocivas y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.	Existe asociación entre el consumo de sustancias nocivas y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.

2.6. Objetivo general

Determinar los factores asociados a la aparición de ITS en usuarios de PrEP contra VIH en el Centro de Salud de El Chorrillo durante los años 2023-2024.

2.7. Objetivos específicos

- Analizar si existe relación entre la edad y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.

- Determinar la relación entre el sexo y las ITS en usuarios de PrEP.
- Evaluar la relación entre el grupo étnico y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.
- Analizar la relación entre el nivel educativo y la aparición de ITS en usuarios de PrEP.
- Evaluar si el trabajo sexual se relaciona con la aparición de ITS en usuarios de PrEP.
- Determinar si la identidad de género se asocia a la presencia de ITS en usuarios de PrEP.
- Evaluar si el estado civil se asocia a la presencia de ITS en usuarios de PrEP.
- Determinar si la promiscuidad sexual se relaciona con la aparición de ITS en usuarios de PrEP.
- Determinar si el uso del condón tiene relación con la aparición de ITS en usuarios de PrEP.
- Evaluar si el consumo de sustancias nocivas se asocia con la aparición de ITS en usuarios de PrEP.

CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Área de estudio

Estudio de infecciones de transmisión sexual (ITS) en el ámbito de la Salud Pública.

3.2. Localidad del estudio

Este estudio se llevó a cabo en el Centro de Salud de El Chorrillo, ubicado en la ciudad de Panamá. Este centro cuenta con Clínica Amigable y Clínica de Terapia Antirretroviral, y es actualmente uno de los centros con mayor número de usuarios de PrEP contra VIH en Panamá.

3.3. Tipo y diseño de estudio

Se realizó un estudio analítico de casos y controles, donde se revisaron los expedientes clínicos de los usuarios de PrEP atendidos durante los años 2023-2024. Los casos y los controles se seleccionaron a razón de un control por cada caso (1:1).

3.3.1. Definición de caso

Toda persona usuaria de PrEP atendida en el Centro de Salud de El Chorrillo que durante el periodo evaluado haya sido diagnosticada de manera clínica o

laboratorial con una al menos una ITS incluida en el estudio (VIH, sífilis, gonorrea, hepatitis B y hepatitis C).

3.3.2. Definición de control

Toda persona usuaria de PrEP atendida en el Centro de Salud de El Chorrillo que durante el periodo evaluado no haya sido diagnosticada de manera clínica o laboratorial con alguna ITS.

3.4. Universo del estudio, selección y tamaño de muestra

El universo del estudio estuvo conformado por todos los usuarios de PrEP atendidos en la Clínica Amigable de El Chorrillo que hasta octubre de 2023 hace un total de 627 usuarios.

El tamaño muestral se calculó con la fórmula del tamaño de la muestra por el método descrito en Kelsey et. Alabama, la cual es:

$$n_1 = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 \bar{p}q(r+1)}{r(p_1 - p_2)^2}$$

$$n_2 = r n_1$$

n1= Número de casos

n2= Número de controles

Z_B= Desviación normal estándar para la prueba de una cola basada en el nivel beta (se relaciona con el nivel de potencia).

r = relación de controles a casos

p1 = proporción de casos con exposición y **q1 = 1-p1**

p2 = proporción de controles con exposición y **q2 = 1-p**

Cuando el dato se proporciona como un odds ratio (OR) en lugar de la proporción de casos expuestos, La proporción de casos expuestos se calcula como:

$$P_1 = \frac{P_2 \cdot OR}{1 + P_2(OR - 1)}$$

El OR utilizado fue de 2.39 medido en el estudio de casos y controles realizado en las Clínicas Amigables de Panamá 2014- 2017 (Gómez C. 2019).

Figura 1. Tamaño de la muestra para estudio de casos y controles.

Tamaño de la muestra para estudio de casos- controles no pareados		
Nivel de confianza de dos lados	95	(1-alpha) generalmente 95%
Potencia (% de probabilidad de detección)	80	Generalmente 80%
Razón de controles por caso	1.0	Para muestras iguales, utilice 1.0
Porcentaje de controles expuestos	40	Entre 0.0 y 99.99
Por favor, rellene uno de los siguientes. El otro se calculará.		
Odds Ratio	2.39	
Porcentaje de casos con exposición	61.44	Entre 0.0 y 99.99

Fuente: Open EPI 2025

Tamaño de la muestra para estudios de casos-controles no pareados

Para:	Nivel de confianza de dos lados (1-alpha)	95		
	Potencia (% de probabilidad de detección)	80		
	Razón de controles por caso	1		
	Proporción hipotética de controles con exposición	40		
	Proporción hipotética de casos con exposición:	61.44		
	Odds Ratios menos extremas a ser detectadas	2.39		
	Kelsey	Fleiss	Fleiss con CC	
Tamaño de la muestra - Casos	86	85	94	
Tamaño de la muestra - Controles	86	85	94	
Tamaño total de la muestra	172	170	188	

Referencias

Kelsey y otros, Métodos en Epidemiología Observacional 2da Edición, Tabla 12-15

Fleiss, Métodos Estadísticos para Relaciones y Proporciones, fórmulas 3.18&, 3.19

Por lo que finalmente se obtuvo una muestra de 86 casos y 86 controles, para un total de 172 individuos participantes del estudio.

3.4.1. Criterios de Inclusión y Exclusión

Casos:

Criterios de Inclusión: Todo paciente usuario de PrEP y que sea diagnosticado con alguna de las ITS del estudio (VIH, sífilis, gonorrea, hepatitis B, hepatitis C) que cuente con expediente clínico en la Clínica Amigable de El Chorrillo durante el periodo de estudio y que contenga los datos necesarios para completar la hoja de colección de datos del estudio.

Criterios de Exclusión: Todo paciente que no tenga ninguna de las ITS del estudio (VIH, sífilis, gonorrea, hepatitis B, hepatitis C), todo paciente que no sea usuario de PrEP o que siéndolo no cuente con un expediente clínico en la Clínica Amigable de

El Chorrillo o con la información necesaria para completar la hoja de colección de datos del estudio.

Control:

Criterios de Inclusión: Todo paciente usuario de PrEP y que no haya sido diagnosticado ninguna de las ITS del estudio (VIH, sífilis, gonorrea, hepatitis B, hepatitis C) que cuente con expediente clínico en la Clínica Amigable de El Chorrillo durante el periodo de estudio y que contenga los datos necesarios para completar la hoja de colección de datos del estudio.

Criterios de Exclusión: Todo paciente que tenga alguna de las ITS del estudio (VIH, sífilis, gonorrea, hepatitis B, hepatitis C), todo paciente que no sea usuario de PrEP o que siéndolo no cuente con un expediente clínico en la Clínica Amigable de El Chorrillo o con la información necesaria para completar la hoja de colección de datos del estudio

3.5. Definición operacional de las variables

Variables		Tipo	Escala	Dimensiones	Medición
Dependientes	ITS	Cualitativa	Nominal	VIH	Presente (al menos una)
				Sífilis	
				Gonorrea	
				Hepatitis B	
				Hepatitis C	
Independientes	Edad	Cualitativa	Ordinal	Se clasifican por grupos de edad 19-39 años y 40 y más.	Adulto joven (19-39 años)
				Edad mediana (40 y más años)	
	Sexo Biológico	Cualitativa	Nominal	Sexo con el cual fue registrado al nacimiento	Masculino
					Femenino
Etnia	Cualitativa	Nominal		Indígena	

Variables		Tipo	Escala	Dimensiones	Medición
				Caracteriza la muestra según etnia	Mestizo
					Blanco
					Negra
	Nivel educativo	Cualitativa	Ordinal	Máximo nivel académico alcanzado	Bajo nivel educativo (Primaria y secundaria)
					Alto nivel educativo (Universidad)
	Trabajo sexual	Cualitativa	Nominal	Realiza trabajo sexual	Si
					No
	Identidad de Género	Cualitativa	Nominal	Caracteriza la identidad de género	Cisgénero
					Transgénero
	Estado Civil	Cualitativa	Nominal	Caracterizar según estado civil	Soltero (nunca casado o unido)
					Alguna vez casado o unido (casado, unido, separado, divorciado, viudo)
	Promiscuidad sexual	Cualitativa	Nominal	En los últimos 6 meses mantuvo relaciones sexuales con más de dos personas.	Sí
					No
	Uso de condón	Cualitativa	Nominal	Uso de preservativo en sus encuentros sexuales	Siempre usa condón
No siempre usa condón					
Consumo de sustancias nocivas (alcohol o drogas)	Cualitativa	Nominal	Consumo de sustancias (alcohol o drogas) durante encuentros sexuales	Si	
				No	

3.6 Procedimiento para recolección de información

Para la realización del estudio se solicitó un certificado de No Objeción a la Coordinación Regional de la Zona Metropolitana de Salud y de la Dirección Médica del Centro de Salud de El Chorrillo, y se buscó el registro y/o Autorización Sanitaria

de DIGESA (RESEGIS). Una vez se contó con estos requisitos el protocolo de investigación se sometió al Comité de Bioética para la revisión. Luego de aprobado el protocolo se presentó, a la Dirección Médica del Centro de Salud de El Chorrillo, la solicitud para la autorización y obtención de la información de los expedientes clínicos, y posteriormente se recolectaron los datos para la investigación.

La información fue obtenida de los expedientes clínicos de los usuarios de PrEP atendidos durante los años 2023- 2024 en el Centro de Salud de El Chorrillo, los expedientes se seleccionaron al azar. La aleatoriedad se realizó mediante la asignación de un número a cada individuo y la selección de cada uno fue mediante un gestor de selección aleatoria.

La información se recopiló en un instrumento diseñado para tal fin y validado previo a su utilización, estos datos fueron registrados en una base de formato Excel, para su almacenamiento y tabulación.

Todos los datos fueron protegidos por claves y la computadora fue de acceso restringido únicamente al investigador principal.

3.7 Procedimientos para mantener aspectos éticos

La identidad de los participantes se mantuvo bajo anonimato, ya que el nombre no fue necesario para la realización del estudio, y los instrumentos de recolección de datos no contaron con información que permitiera su identificación. Toda la información personal de los participantes fue removida por el investigador principal y se utilizó un código para identificar cada encuesta: P- ###.

La documentación digital ha sido custodiada bajo llave en un archivador del departamento de docencia de la Coordinación Institucional de la Caja de Seguro Social de Panamá Oeste, esta información será almacenada en una memoria de USB por un periodo de 5 años, posterior al cual será destruida. El mecanismo de destrucción de la memoria USB será mediante el aplastamiento de esta con un martillo u objeto similar, los restos fracturados serán arrojados a un cesto de basura.

Se cumplió con los principios éticos y morales que rigen toda investigación que involucra sujetos humanos como lo son: Declaración de Helsinki, Informe Belmont, Buenas Prácticas Clínicas y las Normas y criterios éticos establecidos en los códigos nacionales de ética y/o leyes vigentes. Se solicitaron los permisos respectivos a las instituciones vinculadas a la investigación, así como la revisión y aprobación por un Comité de Bioética.

Se aseguró el cumplimiento y adherencia de los aspectos éticos de investigación sujetos a las regulaciones de Panamá, referente al proceso de Investigación para la Salud en Seres Humanos, establecido en las normativas locales sobre investigación con participación de seres humanos, Reglamentación Decreto 1458 de la Ley 68 de 20 de Nov de 2003 "Capítulo III: Derecho a la Autonomía del paciente, Su voluntad y Consentimiento Informado, Artículo 45 Ley 68: "se puede acceder al expediente clínico del pacientes con finalidades epidemiológicas, de investigación o docencia", adicional adherencia a la Ley 84: Investigación en Panamá y Ley 81: Uso y protección datos personales.

La información que será compartida con las autoridades de salud será solamente la contenida en el informe final del estudio.

3.8 Análisis de datos

Los datos obtenidos fueron registrados en el instrumento de recolección y se utilizó el programa Epi Info 7.2.5 para la recolección, ordenamiento y análisis estadístico de los datos. El Anexo 1 presenta el formulario para la recolección de datos.

Se registró la frecuencia absoluta y se calculó la frecuencia relativa (porcentaje) de cada una de las ITS a estudiar.

Los resultados de cada variable a analizar se presentan en tablas de contingencia lo cual facilita la visualización de las variables independientes (factores a estudiar) en relación con las variables dependientes (presencia o no de ITS)

Factores asociados	ITS		Total
	CASOS	CONTROLES	
Expuestos	a	b	a+b
No expuestos	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	N

Para el análisis de los resultados se utilizaron:

3.8.1. Pruebas de significancia

Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para evaluar la significancia estadística de la asociación entre las variables en la comprobación de hipótesis.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$\chi^2 = \frac{n(ad - bc)^2}{(a + c)(b + d)(a + b)(c + d)}$$

Donde:

- χ^2 : Valor de Chi-cuadrado.

- O_i : Frecuencia observada en la categoría i .
- E_i : Frecuencia esperada en la categoría i
- k : Número total de categorías.

3.8.1.1 Prueba Exacta de Fisher: es una herramienta estadística que analiza si dos variables cualitativas están relacionadas. Se utiliza cuando la muestra es pequeña o no se cumplen las condiciones para aplicar el test de chi cuadrado. Se usa especialmente cuando uno de los valores en las celdas de las tablas de contingencias es menor a cinco. En este estudio fue necesario el uso de la Prueba Exacta de Fisher en el cálculo de la asociación estadística en las variables sexo, etnia y género.

$$p = \frac{\binom{a+b}{a} \binom{c+d}{c}}{\binom{n}{a+c}} = \frac{(a+b)! (c+d)! (a+c)! (b+d)!}{a! b! c! d! n!}$$

3.8.2. Pruebas de asociación

Se midió la fuerza de asociación con el cálculo del Odds Ratio (OR) o Razón de momios con el cual se logró establecer si la fuerza de asociación de la exposición de cada una de las variables independientes se asocia o no a la aparición de ITS.

$$OR = \frac{a/a+c}{b/b+d} \bigg/ \frac{c/a+c}{d/b+d} = \frac{a/c}{b/d} = \frac{ad}{bc}$$

El $OR > 1$ indicaría una asociación positiva, es decir, la exposición a la variable independiente se asociaría a la aparición de ITS, esto es, sería un factor de riesgo. Un $OR < 1$ significaría una asociación negativa, es decir que las ITS serían más

frecuentes en los no expuestos, es decir, un factor protector y si el OR=1 las ITS tendrían la misma frecuencia en los expuestos que en los no expuestos.

3.8.3 Prueba de estimación

Se estimó el intervalo de confianza del OR calculado para evaluar la precisión de la estimación con un intervalo de confianza (IC) de 95%.

$$\ln(OR) \pm Z \cdot \sqrt{\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} + \frac{1}{d}}$$

Donde para un IC 95% $Z = 1,96$

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio 172 personas. Dentro de los 86 casos (Ver Tabla 1), se encontró que el mayor número de ITS reportadas fue de sífilis, seguida de la gonorrea, el VIH y hepatitis C. No se encontraron casos de hepatitis B en la muestra estudiada.

Tabla 1. Infecciones de transmisión sexual encontradas en usuarios de PrEP en el Centro de Salud El Chorrillo. 2023-2024.

Infección de transmisión sexual	N	%
VIH	7	7,1
Sífilis	79	79,8
Gonorrea	11	11,1
Hepatitis B	0	0
Hepatitis C	2	2,0
Total	99	100

Fuente: Registros Médicos Centro de Salud de El Chorrillo, 2024.

Algunas ITS se registran en conjunto con otras, presentando coinfecciones (Ver Tabla 2). La mayor coinfección en los casos se observó en la infección de VIH con sífilis, seguido de sífilis con gonorrea, VIH con gonorrea, y VIH con hepatitis C.

Tabla 2. Coinfecciones de transmisión sexual encontradas en usuarios de PrEP en el Centro de Salud El Chorrillo. 2023-2024.

Coinfecciones de transmisión sexual	N	%
VIH + Sífilis	6	46,1
Sífilis + Gonorrea	5	38,5
VIH + Gonorrea	1	7,7
VIH + Hepatitis C	1	7,7
Total	13	100

Fuente: Registros Médicos Centro de Salud de El Chorrillo, 2024.

Respecto a la identidad de género de los participantes (Ver Tabla 3) se observó que el 97,1% son personas cisgénero y el 2,9% son personas transgénero. Dentro de los participantes cisgéneros el 81.9% son homosexuales, el 8,1% es heterosexual y el 6,9% son bisexuales. En lo relacionado a los casos, el 74,1% de quienes presentaron alguna infección de transmisión sexual fueron homosexuales, el 3.5% heterosexual y el 6.98% bisexual y un 4.6% fue población transgénero.

Tabla 3. Identidad de género de los usuarios de PrEP según su orientación sexual en el Centro de Salud de El Chorrillo. 2024-2024.

Identidad de Género		Casos	Controles	Total
Cisgénero	Homosexual	73 (74,1%)	68 (79,1%)	141(81,9%)
	Heterosexual	3 (3,5%)	11 (12,8%)	14 (8,1%)
	Bisexual	6 (6,9%)	6 (6,9%)	12 (6,9 %)
Transgénero ¹	Mujer transgénero	4 (4,6%)	1 (1,2%)	5 (2,9%)
Total		86 (100%)	86 (100%)	172 (100%)

¹ No se observaron hombres transgénero en la muestra

Fuente: Registros Médicos Centro de Salud de El Chorrillo, 2024.

Sólo 6 personas se auto identificaron como pertenecientes a pueblos indígenas, la mayoría a la etnia Guna, seguidos por los Ngäbe-Buglé y Emberá en igual proporción (Ver Tabla 4).

Tabla 4. Grupos indígenas usuarios de PrEP en el Centro de Salud de El Chorrillo. 2024-2024.

Grupo indígena	N	%
Emberá	1	16,7
Guna	4	66,6
Ngäbe-Buglé	1	16,7
Total	6	100

Fuente: Registros Médicos Centro de Salud de El Chorrillo, 2024.

Tablas 5. Chi cuadrado y oportunidades relativas de ITS en usuarios de PrEP en el Centro de Salud de El Chorrillo. 2023-2024.

Variables		Caso n=86	Control n=86	X ²	Valor p	OR	IC (95%)	Prueba Exacta de Fisher																																																																																																																		
Edad	Adulto joven (19 a 39 años)	72	67	0,94	0,33	-	-	-																																																																																																																		
	Edad mediana (40 y más años)	14	19						Sexo	Masculino	85	75	-	-	12,47	1,57-98,85	0,0048	Femenino	1	11	Etnia	Indígena	6	0	-	-	Indefinido ¹	Indefinido	0,0286	Mestizo	62	57	0,68	0,41	Blanco	11	21	3,83	0,05	Negro	7	8	0,07	0,49	Nivel educativo	Bajo (primaria y secundaria)	36	29	1,2	0,27	-	-	-	Alto (universidad)	50	57	Trabajo sexual	Si	6	8	0,3	0,57	-	-	-	No	80	78	Género	Cisgénero	82	85	-	-	0,24	0,026-2,20	0,36	Transgénero	4	1	Estado civil	Soltero	66	52	5,29	0,02	2,15	1,11-4,18	-	Alguna vez casado unido	20	34	Promiscuidad sexual	Si	77	59	11,38	0,00074	3,9	1,71-8,95	-	No	9	27	Uso de condón	No siempre	75	49	19,5	0,000009	5,15	2,39-11,04	-	Siempre	11	37	Consumo de sustancias	Si	37	36	0,02	0,88
Sexo	Masculino	85	75	-	-	12,47	1,57-98,85	0,0048																																																																																																																		
	Femenino	1	11						Etnia	Indígena	6	0	-	-	Indefinido ¹	Indefinido	0,0286	Mestizo	62	57		0,68	0,41	Blanco	11	21				3,83	0,05	Negro	7	8	0,07	0,49	Nivel educativo	Bajo (primaria y secundaria)	36	29	1,2	0,27	-	-	-	Alto (universidad)	50	57	Trabajo sexual	Si	6	8	0,3	0,57	-	-	-	No	80	78	Género	Cisgénero	82	85	-	-	0,24	0,026-2,20	0,36	Transgénero	4	1	Estado civil	Soltero	66	52	5,29	0,02	2,15	1,11-4,18	-	Alguna vez casado unido	20	34	Promiscuidad sexual	Si	77	59	11,38	0,00074	3,9	1,71-8,95	-	No	9	27	Uso de condón	No siempre	75	49	19,5	0,000009	5,15	2,39-11,04	-	Siempre	11	37	Consumo de sustancias	Si	37	36	0,02	0,88	-	-	-	No	49	50		
Etnia	Indígena	6	0	-	-	Indefinido ¹	Indefinido	0,0286																																																																																																																		
	Mestizo	62	57	0,68	0,41																																																																																																																					
	Blanco	11	21	3,83	0,05																																																																																																																					
	Negro	7	8	0,07	0,49																																																																																																																					
Nivel educativo	Bajo (primaria y secundaria)	36	29	1,2	0,27	-	-	-																																																																																																																		
	Alto (universidad)	50	57						Trabajo sexual	Si	6	8	0,3	0,57	-	-	-	No	80	78	Género	Cisgénero	82	85	-	-	0,24	0,026-2,20	0,36	Transgénero	4	1	Estado civil	Soltero	66	52	5,29	0,02	2,15	1,11-4,18	-	Alguna vez casado unido	20	34	Promiscuidad sexual	Si	77	59	11,38	0,00074	3,9	1,71-8,95	-	No	9	27	Uso de condón	No siempre	75	49	19,5	0,000009	5,15	2,39-11,04	-	Siempre	11	37	Consumo de sustancias	Si	37	36	0,02	0,88	-	-	-	No	49	50																																										
Trabajo sexual	Si	6	8	0,3	0,57	-	-	-																																																																																																																		
	No	80	78						Género	Cisgénero	82	85	-	-	0,24	0,026-2,20	0,36	Transgénero	4	1	Estado civil	Soltero	66	52	5,29	0,02	2,15	1,11-4,18	-	Alguna vez casado unido	20	34	Promiscuidad sexual	Si	77	59	11,38	0,00074	3,9	1,71-8,95	-	No	9	27	Uso de condón	No siempre	75	49	19,5	0,000009	5,15	2,39-11,04	-	Siempre	11	37	Consumo de sustancias	Si	37	36	0,02	0,88	-	-	-	No	49	50																																																						
Género	Cisgénero	82	85	-	-	0,24	0,026-2,20	0,36																																																																																																																		
	Transgénero	4	1						Estado civil	Soltero	66	52	5,29	0,02	2,15	1,11-4,18	-	Alguna vez casado unido	20	34	Promiscuidad sexual	Si	77	59	11,38	0,00074	3,9	1,71-8,95	-	No	9	27	Uso de condón	No siempre	75	49	19,5	0,000009	5,15	2,39-11,04	-	Siempre	11	37	Consumo de sustancias	Si	37	36	0,02	0,88	-	-	-	No	49	50																																																																		
Estado civil	Soltero	66	52	5,29	0,02	2,15	1,11-4,18	-																																																																																																																		
	Alguna vez casado unido	20	34						Promiscuidad sexual	Si	77	59	11,38	0,00074	3,9	1,71-8,95	-	No	9	27	Uso de condón	No siempre	75	49	19,5	0,000009	5,15	2,39-11,04	-	Siempre	11	37	Consumo de sustancias	Si	37	36	0,02	0,88	-	-	-	No	49	50																																																																														
Promiscuidad sexual	Si	77	59	11,38	0,00074	3,9	1,71-8,95	-																																																																																																																		
	No	9	27						Uso de condón	No siempre	75	49	19,5	0,000009	5,15	2,39-11,04	-	Siempre	11	37	Consumo de sustancias	Si	37	36	0,02	0,88	-	-	-	No	49	50																																																																																										
Uso de condón	No siempre	75	49	19,5	0,000009	5,15	2,39-11,04	-																																																																																																																		
	Siempre	11	37						Consumo de sustancias	Si	37	36	0,02	0,88	-	-	-	No	49	50																																																																																																						
Consumo de sustancias	Si	37	36	0,02	0,88	-	-	-																																																																																																																		
	No	49	50																																																																																																																							

¹ Indefinido porque la diagonal secundaria b x c para el cálculo de OR es cero

Fuente: Registros Médicos Centro de Salud de El Chorrillo, 2024.

Se encontró (Ver Tabla 5) asociación significativa entre el sexo masculino y la presencia de ITS con una Prueba exacta de Fisher: 0.0048 y un OR de 12,47 con IC del 95% 1,57-98,85, indicando que los hombres tienen 12.47 más oportunidades relativas de presentar ITS que las mujeres. También se encontró asociación entre el uso inconsistente del condón y la presencia de ITS (p:0,000009, OR: 5,15), entre la promiscuidad sexual y la presencia de ITS (p: 0,0074, OR: 3,9), entre el estado civil soltero y la presencia de ITS (p:0,02, OR: 2,15). La etnia refleja una relación significativa entre la presencia de ITS en el grupo de indígenas comparados con el resto de los grupos (mestizo, blanco, negro) utilizando la Prueba exacta de Fisher: 0,0286, mientras que los mestizos, los blancos y los negros comparados cada uno con el resto de los grupos no presentan relación significativa.

Por otro lado, se encontraron variables que no mostraron relación significativa con la presencia de ITS como la edad (p:0,33), igualmente no hay una asociación significativa entre el nivel educativo y la presencia de ITS (p:0,27). El trabajo sexual no mostró relación significativa con la presencia de ITS (p:0,57), al igual que tampoco se encontró asociación significativa entre el género (cisgénero o transgénero) y la presencia de ITS (Prueba Exacta de Fisher: 0,36), el consumo de sustancias fue otra de las variables que no mostró una asociación significativa con la presencia de ITS (p: 0,88).

CAPITULO 5. DISCUSIÓN

Este estudio, realizado en el Centro de Salud de El Chorrillo, sobre factores asociados con ITS en usuarios de PrEP, aporta información clave para entender los factores de riesgo asociados a estas infecciones en esta población específica.

La sífilis es la ITS encontrada con mayor incidencia con un 79,8% de los casos, consistente con datos nacionales donde esta ITS encabeza la lista (Rentería I., Moreno L., 2021) en Panamá, igualmente el informe de las Clínicas Amigables registró que la sífilis representa el 15,7% de todas las ITS captadas (Dirección General de Salud Pública, 2022), por lo que los resultados van acordes con la estadística nacional. Por otro lado, la gonorrea ocupó el segundo lugar con el 11,1%, hubo un 7,1% de casos de VIH registrados, la hepatitis C representó un 2% de los casos y no se encontraron casos registrados de hepatitis B. Resulta importante valorar las causas de estas infecciones por VIH toda vez que la PrEP tiene una efectividad demostrada en prevenir la infección por VIH cuando es utilizada adecuadamente (OPS. 2019).

También se valoró la presencia de coinfecciones en usuarios de PrEP, donde los casos que presentaron VIH y sífilis fueron el 46.1% y los que tuvieron gonorrea y sífilis 38,5%. Estos resultados son consistentes con los reportados en el estudio

publicado en la revista JAMA (Traeger, M. W., et al., 2019) donde las ITS más recurrentes fueron la gonorrea (39%) y la sífilis (8%) en personas usuarias de la PrEP, corroborando también lo que exponen las cifras de la OPS, al señalar que los casos de ITS eran altos antes de la utilización de la PrEP y que los mismos se mantienen constantes e incluso aumentan luego de la implementación de la misma (OPS,2019), y que la población con mayor incidencia de ITS dentro de los usuarios de PrEP es la homosexual con un 94.5% (Traeger, M. W., et al., 2019) consistente con el 81.9% encontrado en este estudio.

En lo relacionado a la identidad de género de usuarios de PrEP según su orientación sexual, la mayoría eran homosexuales, siendo esta la población con mayor uso de la PrEP como estrategia de prevención para el VIH, seguida de los heterosexuales (8,1%), los bisexuales (6,9%) y la población transgénero (2,9%) donde todas fueron mujeres transgénero. Contrastando esos resultados con los reportados por el MINSA sobre los principales usuarios de la PrEP en el país, tenemos que el 95% son hombres que tiene sexo con hombres, 4% profesionales del sexo y 1% personas transgénero.

Al evaluar solamente los casos, de manera importante la población homosexual fue la que presentó mayores ITS (74,1%), seguidos de los bisexuales con 6,9%, las mujeres transgénero (4,6%) y los heterosexuales (3,5%). Estos hallazgos subrayan la importancia de establecer estrategias en toda la población, pero también focalizadas principalmente en la población homosexual y sus conductas sexuales de riesgo, como el número variado de parejas sexuales y el sexo sin condón.

Con relación a la población indígena, tenemos que todos los estudiados fueron casos, la mayoría Gunas (66%) y los restantes Emberá y Ngäbe - Buglé (cada uno con 16,7 %). También se destaca que la población indígena sólo fue representada por 6 participantes lo que sería un 6,9% de total de los casos, lo que destaca la necesidad de evaluar no solo la accesibilidad de esta población al uso de la PrEP, sino también la aceptación cultural de la misma como factor fundamental para fortalecer la adherencia de la población indígena a esta estrategia.

La variable edad no muestra una asociación estadísticamente significativa con las ITS ($X^2=0,93$; $p=0,33$), lo que indica que las diferencias entre adultos jóvenes y personas de edad mediana no son relevantes en este contexto. Sin embargo, el predominio de adultos jóvenes sugiere que esta población podría ser un grupo prioritario para la prevención y la educación sobre ITS.

En cuanto al sexo, los resultados sugieren una asociación significativa (Prueba exacta de Fisher: 0,0048), con un odds ratio (OR) de 12,47 (IC 95%: 1,57-98,85), indicando que los hombres tienen un riesgo considerablemente mayor de presentar ITS en comparación con las mujeres, sin embargo, la amplia incertidumbre reflejada en el intervalo de confianza puede deberse al tamaño pequeño de las mujeres en la muestra dado que de los 86 casos solo 1 fue mujer y de los 86 controles solo 11 fueron mujeres, por lo que este desequilibrio en la proporción hombres-mujeres pudo ocasionar esta incertidumbre y consecuente intervalo de confianza alto. La asociación entre sexo e ITS van acorde con las cifras del MINSA que reportó que más del 78% de los nuevos casos de VIH en Panamá fueron en hombres, igual que otras ITS (Dirección General de Salud Pública, 2022). Esta realidad podría estar

vinculada con comportamientos sexuales específicos en esta población, como una mayor frecuencia de relaciones sin protección o parejas sexuales múltiples

La etnia también resulta significativa, y en algunos casos, está relacionada con las ITS, específicamente el grupo de indígenas, mientras que los grupos mestizos, blancos y negros no guardan relación significativa. El valor indefinido de OR del grupo indígena está relacionado al hecho de que todos los participantes de dicho grupo fueron casos del estudio no reportándose controles en esa categoría. La distribución de casos entre los distintos grupos étnicos sugiere que las diferencias podrían estar influenciadas por factores sociales, culturales, y el acceso a información y servicios de salud. Consiste con un estudio realizado en Guatemala (Smith A. 2009) que mostró que la población indígena con ITS fue 6,8%, este estudio en el Centro de Salud de El Chorrillo también mostró que un 8,4% de población indígena presentó alguna ITS, confirmando que es importante valorar la accesibilidad al uso de PrEP, así como la aceptación de la estrategia en cada grupo según su culturalidad y etnicidad.

En el caso del estado civil, los resultados indican una asociación significativa con la presencia de ITS ($\chi^2=5,29$; $p=0,02$), con un OR de 2,15. Las personas solteras presentan mayores oportunidades relativas de tener ITS, posiblemente por un mayor número de compañeros sexuales. Datos similares fueron encontrados en otro estudio realizado en Panamá que valoró la presencia de ITS en hombres que se atienden en las Clínicas Amigables que evidenció que ser soltero también tiene una asociación a presentar ITS con un OR: 2,05 (Gómez C 2019).

La promiscuidad sexual ($X^2=11,38$; $p=0,00074$) y el uso de condón ($X^2=19,5$; $p=0,000009$) son las variables con los efectos más pronunciados. Un OR de 3,9 para la promiscuidad sexual y de 5,15 para el uso inconsistente de condón que destacan como factores críticos en la transmisión de ITS. Estos resultados subrayan la necesidad de reforzar las campañas de promoción del uso regular de preservativos y de concienciación sobre las consecuencias de mantener una conducta sexual de alto riesgo, y son consistentes con estudios previos (Gómez C 2019) que indican que no usar condón se asocia de manera importante con la presencia de ITS con un OR: 3,13 y el tener varias parejas casuales con un OR: 1,63. Otro estudio publicado en 2019 por la revista JAMA que evaluaba la presencia de ITS en usuarios de PrEP también encontró una relación significativa entre las personas que no usaban condón como en las que tenían múltiples compañeros sexuales y practicaban el sexo grupal (Traeger, M. W., Cornelisse, V. et al., 2019).

Por otro lado, variables como el nivel educativo ($X^2=1,2$; $p=0,27$), el trabajo sexual ($X^2=0,3$; $p=0,57$) y el consumo de sustancias ($X^2=0,02$; $p=0,88$) no muestran asociaciones estadísticamente significativas, lo que podría reflejar que su influencia es menor o está moderada por otros factores. En contraste, datos de otros estudios si han demostrado guardar significancia estadística, como el estudio realizado en Panamá en 2019 (Gómez C 2019) donde el bajo nivel educativo mostró asociación con la presencia de ITS (OR: 1,08) y con el consumo de sustancias (OR: 2,39); igualmente, un estudio realizado en Guatemala mostró que el porcentaje de ITS entre los hombres que habían tomado bebidas alcohólicas alguna vez fue 8,9%

comparado con el 3,3% de los hombres que no habían tomado alcohol (Smith A. 2009).

CAPITULO 6. CONCLUSIONES

El estudio realizado en el Centro de Salud de El Chorrillo sobre los factores asociados a ITS en usuarios de PrEP proporciona un panorama integral de los riesgos y comportamientos relacionados con estas infecciones en la población estudiada.

Uno de los hallazgos más destacados es la alta prevalencia de sífilis (79,8%) subrayando la necesidad de enfoques más efectivos para su prevención y tratamiento, tanto en la población general como en quienes utilizan PrEP. Además, se registran casos importantes de gonorrea (11,1%) y VIH (7,1%), lo que resalta la importancia de evaluar la efectividad de la PrEP, dado que esta tiene una alta tasa de prevención del VIH usada correctamente, por lo que educar sobre la importancia de su adherencia adecuada es fundamental para evitar casos de VIH.

El perfil demográfico de los usuarios de PrEP revela que la mayoría son hombres homosexuales (81,9%) quienes presentan la mayor carga de ITS (74,1%), lo que resalta la necesidad de focalizar las intervenciones en la población homosexual, enfocados en sus comportamientos de riesgo como la promiscuidad sexual y el uso inconsistente del condón, que se identifican como factores significativos en la

transmisión de ITS. La alta prevalencia de coinfecciones, particularmente entre VIH y sífilis (46,1%), indica la necesidad de tratar estas infecciones de manera integral.

La etnia y el estado civil muestran asociaciones significativas con el riesgo de ITS, sugiriendo que factores sociales y culturales influyen en la transmisión de estas infecciones. Las personas solteras presentan mayores oportunidades relativas de ITS (OR=2,15), lo que podría reflejar una mayor exposición a comportamientos sexuales de riesgo. La presencia de población indígena, aunque pequeña en número, sugiere que existen barreras culturales y de acceso a los servicios de salud que deben ser considerados al implementar estrategias preventivas, sobre todo en la realidad encontrada donde la mayoría de la población indígena participante forma parte de los casos del estudio.

El estudio también señala que el nivel educativo, el trabajo sexual y el consumo de sustancias no muestran una asociación estadística significativa con las ITS en este caso particular, aunque otros estudios previos han resaltado la importancia de estas variables. Sin embargo, los resultados obtenidos confirman que la implementación de programas de prevención y educación debe centrarse en comportamientos de riesgo como la promiscuidad sexual y el uso inconsistente de condón.

Los resultados de este estudio enfatizan la necesidad de estrategias de prevención adaptadas a las realidades sociales, culturales y sexuales de las poblaciones clave, con especial atención en los hombres homosexuales, la educación sobre conductas sexuales responsables y el uso adecuado de PrEP.

CAPÍTULO 7. RECOMENDACIONES

- **Fortalecer la educación y sensibilización sobre ITS y PrEP:**
 - Implementar campañas específicas de información dirigidas a la comunidad, con énfasis en la importancia del uso correcto del condón, la adherencia a la PrEP y la detección temprana de ITS.
 - Utilizar canales culturales y lingüísticos apropiados para las comunidades indígenas que asegure una comunicación efectiva y culturalmente sensible.
- **Focalizar intervenciones en poblaciones clave:**
 - Priorizar estrategias dirigidas a hombres homosexuales, promoviendo el uso consistente del condón y prácticas sexuales responsables.
 - Desarrollar programas específicos para poblaciones indígenas, abordando barreras culturales, sociales y de acceso a servicios de salud.
- **Mejorar la detección y tratamiento de ITS:**
 - Fortalecer los servicios de tamizaje regular para ITS en usuarios de PrEP, con asesoramiento y seguimiento estrecho.
 - Promover la atención integral y el tratamiento simultáneo de coinfecciones como VIH y sífilis.

- **Intervenciones en comportamiento de riesgo:**
 - Incentivar el uso de condones mediante campañas de promoción en medios masivos de comunicación y distribución gratuita en puntos estratégicos.
 - Promover la reducción del número de parejas sexuales y el sexo protegido mediante talleres y sesiones.

- **Evaluar y adaptar estrategias culturales y sociales:**
 - Incorporar a representantes de comunidades indígenas y de la población LGBT+ en el diseño de intervenciones para asegurar pertinencia cultural.
 - Realizar estudios cualitativos para entender mejor las barreras y facilitadores en el uso de PrEP en estas poblaciones.

- **Capacitación continua del personal de salud:**
 - Incrementar la formación en enfoques culturales, conductuales y en atención integral para la prevención de ITS y el manejo de poblaciones vulnerables.

- **Monitoreo y evaluación del programa:**
 - Implementar indicadores claros de procesos, resultados e impacto para evaluar la efectividad de las intervenciones, ajuste de estrategias y mejorar la adherencia a la PrEP y a las medidas preventivas.

- **Ampliar el acceso y la aceptación de la PrEP:**
 - Facilitar el acceso a PrEP en comunidades indígenas y poblaciones en situación de vulnerabilidad, considerando factores culturales que puedan influir en la aceptación de la estrategia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud (2023). VIH y SIDA, datos y cifras.
https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids?gad_source=1&qclid=CjwKCAiArfauBhApEiwAeoB7qGyR8zbMtz00I0jAf7qBKsmkjNG9FjObUChAWk6Yc0NtIUvfkZul4RoC6rUQAvD_BwE
2. Centro para el Control y Prevención de las Enfermedades (2022). Profilaxis preexposición. <https://www.cdc.gov/hiv/spanish/basics/PrEP.html>
3. Grant RM, Lama JR, Anderson PL, et al. (2010). Quimioprofilaxis previa a la exposición para la prevención del VIH en hombres que tienen sexo con hombres. *New England Journal of Medicine*.
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1011205>
4. Thigpen MC, Kebaabetswe PM, Paxton LA, Smith DK, et al. Profilaxis previa a la exposición a antirretrovirales para la transmisión heterosexual del VIH en Botswana (2012) *New England Journal of Medicine*.
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1110711>
5. ONUSIDA (2015). Profilaxis preexposición oral, preguntas y respuestas.
https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_JC2765_es.pdf
6. Organización Panamericana de la Salud. (s/f). Profilaxis Previa a la Exposición (PrEP).
<https://www.paho.org/es/temas/profilaxis-previa-exposicion-PrEP-0>

7. Murphy L., Bowra A., Pérez Brumer A. (2023). PrEP policy implementation gaps and opportunities in Latin América and Caribbean: a scoping review. SAGE Journals. Volume 10. <https://doi.org/10.1177/20499361231164030>
8. OPS/OMS (2017). Herramienta de la OMS para la implementación de la Profilaxis Previa a la infección por el VIH. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50472/OPSCDE19006_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Sánchez-Conde, M., Vivancos, M. J., & Moreno-Guillén, S. (2017). Profilaxis preexposición (PrEP) frente al VIH: Eficacia, Seguridad e Incertidumbres. Farmacia hospitalaria: órgano oficial de expresión científica de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, 41(5), 630–637. <https://doi.org/10.7399/FH.10821>
10. Mascort, J., Carrillo, R., Alastrue, I., Zarco, J., Aguado, C., Rodríguez, B., Fransi, L., & Ramon, J. L. (2020). Profilaxis pre-exposición de la infección por el VIH y Atención Primaria (AP). Atención primaria, 52(3), 137–139. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.02.001>
11. GESIDA (2017). Recomendaciones sobre Profilaxis Pre-Exposición en adultos para la Prevención de la Infección por VIH en España. https://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2017/02/gesida-guiasclinicas-2016-profilaxis_pre-exposicionVIH.pdf
12. Sullivan, A. K., Saunders, J., Desai, M., et al (2023). HIV pre-exposure prophylaxis and its implementation in the PrEP Impact Trial in England: a

- pragmatic health technology assessment. *The Lancet. HIV*, 10(12), e790–e806.
[https://doi.org/10.1016/s2352-3018\(23\)00256-4](https://doi.org/10.1016/s2352-3018(23)00256-4)
13. Jourdain, H., de Gage, S. B., Desplas, D., & Dray-Spira, R. (2022). Real-world effectiveness of pre-exposure prophylaxis in men at high risk of HIV infection in France: a nested case-control study. *The Lancet. Public Health*, 7(6), e529–e536. [https://doi.org/10.1016/s2468-2667\(22\)00106-2](https://doi.org/10.1016/s2468-2667(22)00106-2)
14. OPS (2019). Prevención y control de las infecciones de transmisión sexual en la era de la profilaxis oral previa a la exposición al VIH (PrEP).
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51951/OPSCDEVT200005_spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y
15. Traeger, M. W., Cornelisse, V. J., Asselin, J., Price, B., Roth, N. J., Willcox, et al. (2019). Association of HIV preexposure prophylaxis with incidence of sexually transmitted infections among individuals at high risk of HIV infection. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 321(14), 1380.
<https://doi.org/10.1001/jama.2019.2947>
16. OMS (2016). Estrategia Mundial del Sector de la Salud contra las Infecciones de Transmisión Sexual 2016–2021. Hacia el fin de las ITS.
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/250253/WHO-RHR-16.09-spa.pdf?sequence=1>
17. Gómez C (2019). Factores asociados a infecciones de transmisión sexual en hombres que tienen sexo con hombres atendidos en Clínicas Amigables de

- Panamá 2014-2017. Tesis de Investigación, Maestría en Salud Pública, Universidad de Panamá. http://up-rid.up.ac.pa/1677/1/cristina_gomez.pdf
18. MINSA (2023). Norma para el manejo de la Profilaxis Preexposición al Virus de la Inmunodeficiencia Humana. Ministerio de Salud de Panamá.
- https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/29774_B/GacetaNo_29774b_20230504.pdf
19. Rentería I., Moreno L., (2021). Análisis epidemiológico de la situación de la Infecciones de transmisión sexual. Ministerio de Salud de Panamá
- https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/analisis_de_las_its.pdf
20. Dirección General de Salud Pública (2022). Boletín Informativo. MINSA.
- <file:///C:/Users/ELY/OneDrive/Escritorio/Protocolo%20PREP,%20ITS%20y%20VIH/Boletin%20VIH%20PANAMA%20MINSA.pdf>
21. Ministerio de Salud (2023). Norma para el manejo de la profilaxis Preexposición al Virus de Inmunodeficiencia Humana. MINSA Panamá
- https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/29774_B/GacetaNo_29774b_20230504.pdf
22. Mc Cormack, S., Dunn, DT, Desai, M., et al (2016). Profilaxis previa a la exposición para prevenir la adquisición de la infección por VIH-1 (PROUD):

resultados de eficacia de la fase piloto de un ensayo pragmático abierto y aleatorizado. The Lancet, 387 (10013), 53–60.

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(15\)00056-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)00056-2/fulltext)

23. ODS (s/f). Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. Organización de las Naciones Unidas.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>

24. Guía Nacional de Epidemiología (2018). Ministerio de Salud de Panamá, Departamento de Epidemiología, Tercera Edición.

https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicaciongeneral/documento_guia_nacional_de_ve_13-12-18.pdf

25. Morris S. (2023). Generalidades sobre las Infecciones de Transmisión sexual. Manual MSD Versión para profesionales. Universidad de San Diego, California.

<https://www.msdmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/infecciones-de-transmisi%C3%B3n-sexual/generalidades-sobre-las-infecciones-de-transmisi%C3%B3n-sexual>

26. MEGAS (2021). Informe de Medición del Gasto para VIH en Panamá, Ministerio de Salud.

27. Kelsey JL, Whittemore AS, Evans AS, Thompson WD. Methods in Observational Epidemiology. Oxford University Press, 1996.

28. Smith A. (2009). Factores de riesgo asociados al padecimiento de las infecciones de transmisión sexual (ITS) entre hombres Guatemaltecos Informe de Análisis Secundario ENSMI 2008/2009

[https://www.measureevaluation.org/resources/publications/fs-13-87/at
download/document](https://www.measureevaluation.org/resources/publications/fs-13-87/at_download/document)

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de recolección



Universidad de Panamá - Maestría en Salud Pública

Instrumento de recolección de información para el estudio de investigación:

"Factores asociados a la presencia de infecciones de transmisión sexual en usuarios de terapia preexposición contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana en el Centro de Salud de El Chorrillo. Panamá. Año 2023-2024"

Participante No: _____ Caso: _____ Control: _____

Infecciones de Transmisión sexual (CASOS)			
VIH		Hepatitis B	
Sífilis		Hepatitis C	
Gonorrea			

1. Edad	
Adulto joven (19-39 años)	
Edad mediana (40 y más años)	
2. Sexo Biológico	
Masculino	
Femenino	
3. Etnia	
Indígena	
Mestizo	
Blanco	
Negro	
4. Nivel educativo	
Bajo nivel educativo (primaria y secundaria)	
Alto nivel educativo (universidad)	
5. Trabajo Sexual	
Si	
No	

6. Identidad de Género	
Cisgénero	
Transgénero	
7. Estado civil	
Soltero (nunca casado o unido)	
Alguna vez casado o unido	
8. Promiscuidad Sexual	
Si	
No	
9. Uso de condón	
Siempre usa condón	
No siempre usa condón	
10. Consumo de sustancias	
Si	
No	

Anexo 2. Cálculo Chi2, OR e IC

Cálculo de Chi2 para un nivel de significancia (p) de 0.05 y un nivel de confianza de 95% y cálculo de OR e IC para los valores que muestren significancia estadística.

Edad	ITS	No ITS	Total
Adulto joven (19-39 años)	72	67	139
Edad Mediana (40 y más años)	14	19	33
Total	86	86	172

X ² : 0.93	p: 0.33	No significativo p > 0.05
-----------------------	---------	---------------------------

Sexo Biológico	ITS	No ITS	Total
Masculino	85	75	160
Femenino	1	11	12
Total	86	86	172

P. Fisher: 0.0048	Significativo p < 0.05	OR: 12.47	IC:98.84-1.57
-------------------	------------------------	-----------	---------------

Etnia	ITS	No ITS	Total
Indígena	6	0	6
Mestizo	62	57	119
Blanco	11	21	32
Negro	7	8	15
Total	86	86	172

Indígenas OR:13.96	Mestizos OR:1.30	Blancos OR: 0.46	Negros: OR: 0.87
OR calculados por el método de corrección de continuidad			

Nivel educativo	ITS	No ITS	Total
Bajo nivel educativo (primaria y secundaria)	36	29	65
Alto nivel educativo (universidad)	50	57	107
Total	86	86	172

X ² : 1.2	p: 0.27	No significativo p > 0.05
----------------------	---------	---------------------------

Trabajo sexual	ITS	No ITS	Total
Si	6	8	14
No	80	78	158
Total	86	86	172

X ² : 0.31	p: 0.57	No significativo p > 0.05
-----------------------	---------	---------------------------

Identidad de Género	ITS	No ITS	Total
Cisgénero	82	85	167
Transgénero	4	1	5
Total	86	86	172

P. Fisher: 0.36	No Significativo p > 0.05	OR: 0.26	IC: 2.20-0.026
-----------------	---------------------------	----------	----------------

Estado civil	ITS	No ITS	Total
Soltero	66	52	114
Alguna vez casado, unido.	20	34	58
Total	86	86	172

X ² : 5.29	p: 0.02	Significativo p < 0.05	OR: 2.15	4.18-1.11
-----------------------	---------	------------------------	----------	-----------

Promiscuidad sexual	ITS	No ITS	Total
Si	77	59	136
No	9	27	36
Total	86	86	172

X ² 11.28	p: 0.0074	Significativo p < 0.05	OR: 3.9	IC: 8.95-1.71
----------------------	-----------	------------------------	---------	---------------

Uso de condón	ITS	No ITS	Total
No siempre	75	49	124
Siempre	11	37	48
Total	86	86	172

X ² : 19.5	p: 0.000009	Significativo p < 0.05	OR: 5.15	IC: 11.04-2.39
-----------------------	----------------	------------------------	----------	----------------

Consumo de sustancias (drogas, alcohol)	ITS	No ITS	Total
Si	37	36	73
No	49	50	99
Total	86	86	172

X ² : 0.49	p: 0.48	No Significativo p > 0.05
-----------------------	---------	---------------------------

Anexo 3. Cronograma ejecutado

Actividad/mes	2024												2025		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
Selección del tema	■														
Revisión bibliográfica	■	■													
Elaboración de protocolo		■	■												
Correcciones de protocolo			■	■											
Revisión de protocolo con asesor					■	■									
Solicitud de Nota de No objeción						■	■								
Registro RESEGIS							■	■							
Presentación a Comité de Bioética							■	■							
Recomendaciones del Comité de Bioética								■	■						
Aprobación del Comité de Bioética									■	■					
Revisión de expedientes										■	■				
Recolección de datos											■	■			
Análisis de datos												■	■		
Presentación de resultados													■		

Anexo 4. Presupuesto ejecutado

Actividades, materiales y equipos	Costos (en balboas)
Computador	740,00
Impresiones y papelería	50,00
Internet	100,00
Luz	80,00
Investigador principal	3500,00
Revisión por profesor de español	80,00
Asesor metodológico	1000,00
Transporte	150,00
Gastos imprevistos	300,00
Total	BI. 6000,00

Anexo 5. Aval Bioética



CA-CBI-TPC-127

Panamá, 25 noviembre de 2024

Dr. Eloy Núñez
Facultad de Medicina
Maestría en Salud Pública
Universidad de Panamá
E.S.D.

Ref.: "Factores asociados a la presencia de infecciones de transmisión sexual en usuarios de terapia preexposición contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana en el Centro de Salud de El Chorrillo. Panamá. Año 2023-2024".

Respetado Dr. Eloy,

Se ha realizado la revisión de su solicitud de **revisión expedita** por parte del Comité de Bioética en Investigación de The Panama Clinic al protocolo: "*Factores asociados a la presencia de infecciones de transmisión sexual en usuarios de terapia preexposición contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana en el Centro de Salud de El Chorrillo. Panamá. Año 2023-2024*", del cual usted es investigador principal del estudio de investigación descrito.

Luego de presentar su nota el 19 de noviembre 2024, al CBI-TPC, por este medio informamos que realizada la revisión se decidió **APROBAR** el protocolo en referencia.

Lo que está descrito en el FR-CBI-031 Formulario Notificación de Resultado de Revisión-EC-CBITPC-090 (adjunto).

Por este medio se certifica que la información arriba descrita es fiel y verdadera según se refleja en los archivos y documentación del Comité de Bioética en Investigación de The Panama Clinic – Panamá.

Atentamente,

Dr. Marcos Young
Presidente
Comité de Bioética en Investigación de The Panama Clinic.
Código de identificación CBI-TPC-090-2024

Página 1 de 2

Anexo 6. No Objeción

Panamá 13 de noviembre de 2024.

Centro de Salud de El Chorrillo

A quien concierne

Por la presente se otorga Visto bueno u No Objeción para la realización del estudio: **“Factores asociados a la presencia de infecciones de transmisión sexual en usuarios de terapia preexposición contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana en el Centro de Salud de El Chorrillo, Panamá. Año 2023-2024”** dirigido por el Dr. Eloy Núñez estudiante de maestría en Salud Pública en la Universidad de Panamá.

Creemos que este estudio contribuirá al fortalecimiento de la Salud Pública de nuestra región y mejorará la implementación de la utilización de la terapia preexposición en nuestra instalación de salud y el país.



Dr. Max A. Pinzón
DIRECTOR MÉDICO
Centro de Salud de El Chorrillo
Cód: 7980 / Reg: 3834

Doctor Max Pinzón
Director Médico
Centro de Salud de El Chorrillo