



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**FACTORES DE RIESGO Y CARACTERÍSTICAS
CLÍNICAS DE LA INFECCIÓN POR VIH/SIDA EN
MUJERES EN EDAD FÉRTIL. REVISIÓN SISTEMÁTICA.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

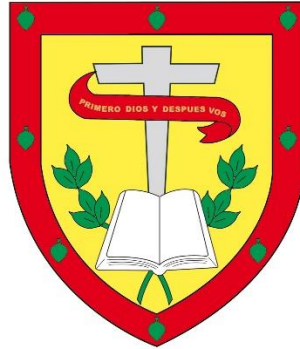
AUTOR: MARIA ALEJANDRA MANTILLA VICUÑA

DIRECTOR: MED. JACINTO EUGENIO PEREZ RAMIREZ, ESP.

AZOGUES - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

FACTORES DE RIESGO Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA
INFECCIÓN POR VIH/SIDA EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL.
REVISIÓN SISTEMÁTICA.

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: MARÍA ALEJANDRA MANTILLA VICUÑA

DIRECTOR: MED. JACINTO EUGENIO RAMÍREZ PÉREZ, ESP.

AZOGUES - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

María Alejandra Mantilla Vicuña portador(a) de la cédula de ciudadanía N.º **0302283072**.

Declaro ser el autor de la obra: “**Factores de riesgo y características clínicas de la infección por VIH/SIDA en mujeres en edad fértil. Revisión sistemática**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **28 de agosto del 2023**

F:

María Alejandra Mantilla Vicuña

C.I. 0302283072

Azogues, 25 de agosto del 2023

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Presente

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: "Factores de riesgo y características clínicas de la infección por VIH/SIDA en mujeres en edad fértil. Revisión sistemática.", realizado por la señorita estudiante María Alejandra Mantilla Vicuña, con documento de identidad: 0302283072, previo a la obtención del título de Médico/a ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Por la atención que sepa dar a la presente me suscribo de Usted con sentimientos de gratitud y estima.

Atentamente,



DR. JACINTO PEREZ RAMIREZ

Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

CI: 0302014949

TUTOR

III

DEDICATORIA

A todas y cada una de las mujeres, el camino del progreso no es fácil ni rápido, pero
llegaremos.

María Alejandra Mantilla Vicuña

AGRADECIMIENTO

A mis padres, Gabriela y Xavier; y hermano por ser la fuerza que impulsa todos mis logros, por permitirme una educación de calidad y por ser mi ejemplo de vida, por su empatía, cariño y preocupación que me dio fuerzas para seguir adelante en tiempos arduos; a mis abuelos por su apoyo constante e incondicional, en especial a mi querido “taita” por inspirarme hace tantos años a ser médico; este triunfo es por y para ustedes.

A mi tutor de tesis, Dr. Jacinto Pérez, quien confió en mí y me brindó las oportunidades académicas, me permitió recurrir a su capacidad y conocimiento científico, sin su paciencia y asesoramiento no hubiera sido posible realizar esta investigación.

A mis amigos y mi pareja, por hacer que mis años de estudio estén llenos de alegría y de risa, por acompañarnos y apoyarnos mutuamente en los momentos difíciles de la vida universitaria.

A la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues, mi Alma Máter, el lugar que me formó como profesional y me permitió acceder al conocimiento científico, que me dio experiencias únicas en liderazgo y ciencia.

María Alejandra Mantilla Vicuña

Factores de riesgo y características clínicas de la infección por VIH/SIDA en mujeres en edad fértil. Revisión sistemática

María Alejandra Mantilla Vicuña¹, Dr. Jacinto Pérez Ramírez. Esp.²

¹Universidad Católica de Cuenca, mamantillav72@est.ucacue.edu.ec

RESUMEN

Antecedentes: Describir los factores de riesgo y las características clínicas asociadas a infección por VIH/Sida en las mujeres en edad fértil, analizar la fisiopatología del virus de inmunodeficiencia y su mecanismo de transmisión, detallar los factores sociales, económicos, educativos y de salud relacionados con la exposición y contagio de VIH y comparar las características clínicas del VIH en las mujeres en edad fértil.

Métodos: Se incluyeron artículos que respondan a la pregunta de investigación, se usaron bases de datos como: SCOPUS, SCIELO, NCBI, PUBMED y ScienceDirect, se analizaron artículos científicos, revisiones tipo sistemáticas, guías de práctica clínica, etc.; publicados entre los años 2018 - 2023, en español, inglés, francés o portugués. Se presentaron dichos resultados mediante tablas.

Resultados: Se incluyeron un total de 33 registros. La fisiopatología del VIH ha evolucionado a lo largo del tiempo y los mecanismos de transmisión son: sexual, vertical y mediante el contacto con fluidos corporales infectados. El bajo nivel educativo, el trabajo sexual, el bajo nivel socioeconómico, la migración y la violencia de género son factores de riesgo en mujeres jóvenes. Las mujeres VIH positivas tienen riesgo mayor de padecer cáncer de cérvix.

Discusión: Es necesaria la actualización constante acerca de la fisiopatología y el mecanismo de contagio del VIH, se deben establecer estrategias preventivas y políticas de salud pública para minimizar la incidencia y prevalencia del VIH además de planes de diagnóstico y tamizaje para evitar complicaciones propias de la progresión del VIH.

Palabras clave: VIH, mujer, riesgo, características clínicas.

Risk Factors and Clinical Features of HIV/AIDS Infection in Childbearing Age Women. Systematic Review

María Alejandra Mantilla Vicuña – Med. Jacinto Eugenio Pérez Ramírez, Esp.
Universidad Católica de Cuenca mamantillav72@est.ucacue.edu.ec

ABSTRACT

Background: To describe the risk factors and clinical characteristics associated with HIV/AIDS infection in childbearing-age women, to analyze the pathophysiology of the immunodeficiency virus and its mechanism of transmission, to detail the social, economic, educational, and health factors related to HIV exposure and transmission, and to compare the clinical characteristics of HIV in childbearing-age women.

Methods: This research included articles that respond to the research question; it used databases such as Scopus, SCIELO, NCBI, PubMed, and ScienceDirect; it analyzed scientific articles, systematic reviews, and clinical practice guidelines, among others, published from 2018 to 2023, in Spanish, English, French, or Portuguese. These results were presented in charts.

Results: A total of 33 records were included. The pathophysiology of HIV has evolved, and the transmission mechanisms are sexual, vertical, and through contact with infected body fluids. Low educational level, sex work, low socioeconomic status, migration, and gender violence are risk factors in young women. HIV-positive women have a higher risk of cervical cancer.

Discussion: It is necessary to update the pathophysiology and the mechanism of HIV infection constantly; preventive strategies and public health policies should be established to minimize the incidence and prevalence of HIV, and diagnostic and screening plans to avoid its complications due to HIV progression.

Keywords: HIV, women, risk, clinical characteristics

INDICE

1.	INTRODUCCION	1
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2	JUSTIFICACION	4
1.3	PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	5
2.	OBJETIVOS.....	6
3.	MARCO TEORICO	7
4.	METODOS.....	13
4.1	CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD.....	13
4.2	FUENTES DE INFORMACION	13
4.3	ESTRATEGIA DE BUSQUEDA.....	14
4.4	PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS	15
4.5	PROCESO DE EXTRACCION DE LOS DATOS	15
5.	RESULTADOS	16
5.1	SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS	16
5.2	CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS Y RESULTADOS	17
	Tabla 2. Fisiopatología del virus de inmunodeficiencia humana y mecanismo de transmisión.....	17
	Tabla 3. Relación entre factores sociales, económicos, educativos y de salud; y la exposición y contagio del virus de inmunodeficiencia humana.	25
	Tabla 4. Características clínicas de la infección por VIH y su relación con las mujeres en edad fértil	38
6.	DISCUSION.....	47
7.	CONCLUSIONES	59
8.	FINANCIACION	60
9.	CONFLICTO DE INTERESES	60
10.	BIBLIOGRAFÍA	61

1. INTRODUCCION

La infección por virus de inmunodeficiencia humana se encuentra dentro de las causas más comunes de morbilidad y mortalidad en el ámbito regional y mundial; hasta el año 2023 y a nivel global, cerca de 38,4 millones de personas presentan infección por el virus de inmunodeficiencia humana y, en el último año, cerca de 690 000 millones de personas fallecieron como consecuencia de comorbilidades asociadas a su progresión: SIDA. La alta incidencia y prevalencia de esta infección en la población joven se debe a varios factores que incrementan el peligro de contraer la misma, dichos factores son de distinta índole y abarcan varios campos de estudio: un bajo nivel socioeconómico, poco acceso a salud, hacinamiento, pobreza, desempleo, migración, uso de drogas, violencia, entre otros (1,2).

Desde el inicio de esta epidemia, se han logrado identificar las maneras de contagio de la misma, siendo las principales la transmisión sexual, sanguínea y vertical; es así que, se han identificado las poblaciones claves en esta enfermedad como son las mujeres jóvenes, trabajadoras sexuales, relaciones homosexuales y personas que usan drogas de administración parenteral, estos sectores representan más del 65% de los casos nuevos de VIH (1,3).

Se entiende por características clínicas al grupo de signos y síntomas propios de una enfermedad, siendo los signos manifestaciones objetivas y comprobables, en el caso de esta patología, las características clínicas son variables y dependen de la fase de la enfermedad, lo más frecuente son las manifestaciones sistémicas; además, debido al carácter inmunosupresor de la enfermedad, es común la presencia de infecciones oportunistas, sobre todo de las infecciones micóticas como es el caso de la candidiasis; por su parte, varios estudios indican que la infección por este virus aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades oncológicas en las mujeres (4–6).

En el caso de esta infección, debido a su fisiopatología y a varios factores sociales, el diagnóstico tiende a ser tardío representando uno de los más grandes problemas al hablar de esta enfermedad, puesto que una detección precoz mejoraría el control y evitaría la propagación de la patología en la población así como la progresión de la misma en cada individuo; se han mencionado los objetivos 95-95-95 propuestos por ONUSIDA, quienes pretenden que “el 95% de las personas contagiadas tengan un diagnóstico definitivo, el 95% de los pacientes reciban terapia; y, 95% de los pacientes tengan una carga viral indetectable”, mismos objetivos no se han cumplido a nivel regional y global (7,8).

Debido a lo expuesto anteriormente, resulta difícil realizar un diagnóstico temprano y, por ende, gran porcentaje de pacientes no acceden a un tratamiento adecuado, propiciando su progresión y la aparición de complicaciones, explicando así el alto grado de morbilidad y mortalidad de la infección por VIH (9).

Teniendo en cuenta la importancia de conocer las formas de transmisión del VIH, los factores que aumenta el riesgo de contagio y las maneras en cómo se presenta la enfermedad en la mujer joven, es necesario ejecutar programas de educación de salud pública y divulgación de información acerca del virus con el fin de asegurar la prevención, disminuyendo las cifras de contagio; y conseguir el tamizaje y diagnóstico temprano, logrando así disminuir las tasas de morbi-mortalidad de la misma. Es así que, la presente revisión pretende describir los factores de riesgo y las características clínicas asociadas a la infección por VIH/Sida en mujeres en edad fértil.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infección por VIH es un gran problema de salud pública a nivel mundial, esta patología puede afectar a la población en general, sin embargo, las mujeres en edad fértil, es decir, entre las edades de 15 y 44 años, representan una población de interés puesto

que existen varios factores desde el punto de vista sanitario, social, educativo, laboral y económico que aumentan el riesgo de contraer la enfermedad, además, su presentación clínica puede ser muy variada dificultando el diagnóstico y el tratamiento pertinente de la misma (1).

Hasta el año 2023 a nivel global, cerca de 38,4 millones de personas vivieron con la infección por este virus, y cada semana más de 4000 mujeres en edad fértil contrajeron la enfermedad, además las niñas y las mujeres conformaron el 50% de los nuevos contagios por VIH. En Europa, existe gran diferencia en las tasas de nuevos diagnósticos de VIH entre hombres y mujeres, 12,5/100000 y 2,2/100000 respectivamente, en concordancia con lo ya expuesto, se identificó que las mujeres tienen menor acceso a tratamiento antirretroviral (1,4,10).

En Ecuador, en los últimos 5 años, se reportó una total de 47.206 casos de VIH, siendo la mayoría del mismo grupo etario de 15 a 44 años y siendo la provincia del Guayas la que continúa liderando las estadísticas con un total de 16.710 pacientes, le sigue Pichincha (5.452 pacientes) y Los Ríos (2.941 pacientes), Ecuador es uno de los países que intentan cumplir la meta 95-95-95 contra el VIH proyectada hasta el año 2030 con pocos resultados favorables hasta el momento (11).

En relación a las características clínicas de esta enfermedad, los síntomas más habituales son sistémicos, neurológicos, gastrointestinales y respiratorios además de la desnutrición; debido al efecto inmunosupresor del virus, son frecuentes las infecciones oportunistas como tuberculosis, candidiasis esofágica, toxoplasmosis cerebral e infección por citomegalovirus. Estudios recientes indican que los pacientes que adquieren este virus presentan mayor predisposición a sufrir infecciones oportunistas, sobre todo de tipo digestivas como parasitismos e infecciones micóticas, en el caso particular de las mujeres existe mayor prevalencia de infecciones vaginales como vaginosis bacteriana y

candidiasis, además de que varios estudios indican un mayor riesgo de sufrir infección por el virus de papiloma humano (VPH) y de desarrollar un cáncer cervicouterino (5,9).

Un estudio reciente realizado de manera local, en el Hospital Homero Castanier Crespo, revela que, la mayoría de pacientes que presentan VIH-SIDA se encuentran entre los 18 y 35 años, además el 27,8% de los pacientes son de sexo femenino, y de este grupo, la mayoría de pacientes son amas de casa; en este mismo estudio se identificaron otras enfermedades concomitantes como sífilis o hepatitis B, y cerca del 13,0% presentaron infecciones oportunistas de origen digestivo; debido a todo lo mencionado anteriormente, es necesario realizar una investigación exhaustiva y actualizada de los factores de riesgo que presentan las mujeres en edad fértil para contraer la infección (12).

1.2 JUSTIFICACION

Los estudios más recientes coinciden en la gran problemática que representa la infección por este virus por su alta tasa de incidencia y prevalencia, esto debido a los obstáculos que se presentan para frenar los contagios, la ineficiencia de las campañas de salud para educar a la población sobre la enfermedad, el difícil acceso a los servicios sanitarios, la violencia de género, las prácticas sexuales de riesgo, la pobreza, entre otras, influyen en que las cifras de nuevos casos permanezcan elevadas; en relación a las vías de transmisión se habla de las más frecuentes siendo las prácticas sexuales sin métodos de barrera como el preservativo, sexo oral, el contacto con sangre infectada, el uso de drogas de vía parenteral y las relaciones homosexuales; además, la transmisión vertical madre-neonato también es posible (12,13).

Esta patología se considera una epidemia desde hace 20 años, si bien se han alcanzado grandes logros a nivel de diagnóstico y tratamiento, todavía resulta un reto disminuir el número de nuevos contagios, esto se puede deber principalmente a la falta de programas

de educación sexual y reproductiva y la desigualdad socioeconómica que convierte a las mujeres en una población de riesgo. En el caso de Ecuador, existen fuentes de información a partir de revisiones bibliográficas o estudios de recolección de datos, pero, no se disponen de estudios que definan y describan de manera significativa los factores de riesgo para mujeres en edad fértil para contraer la enfermedad, ni de la caracterización clínica de la misma en esta población en específico (13).

Como se ha descrito anteriormente, la infección por este virus representa una gran problemática de salud a nivel mundial y nacional, sobre todo en una población de vulnerabilidad como lo son las mujeres en edad fértil, razón por la cual se vuelve necesario realizar una revisión actualizada, con el fin de que se pueda identificar los factores de riesgo para adquirir esta enfermedad y sus características clínicas para que en el futuro se logre un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno.

1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son los factores de riesgo y características clínicas de la infección por VIH/SIDA en mujeres en edad fértil?

2. OBJETIVOS

Objetivo General

Describir los factores de riesgo y las características clínicas asociadas a la infección por VIH/Sida en mujeres en edad fértil.

Objetivos Específicos

- Analizar la fisiopatología del virus de inmunodeficiencia humana, así como su mecanismo de transmisión.
- Detallar los factores sociales, económicos, educativos y de salud relacionados con la exposición y contagio de VIH.
- Comparar las características clínicas de la infección por VIH en este grupo específico en relación a otras poblaciones clave.

3. MARCO TEORICO

Definición

El virus de inmunodeficiencia humana, (VIH por sus siglas), es un retrovirus que posee tropismo por los linfocitos T CD4+, células que forman parte del sistema inmune humano; este virus causa la destrucción y disminución progresiva de las mismas teniendo como resultado un sistema inmunológico deficiente; conforme progresa la enfermedad hacia su tercera y última etapa: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) aumenta la probabilidad de presentar infecciones oportunistas y tumores, culminando así en la falla multiorgánica; y, en la mayoría de los casos, la muerte de la persona infectada (2).

Epidemiología

Según la Organización Mundial de la Salud en su “Programa Conjunto de las Naciones Unidas para el SIDA”, en los últimos 5 años, cerca de 38 millones de personas viven con esta infección y más de los dos tercios de pacientes se encuentran en África; además, en el último año, se han presentado alrededor de 1.5 millones de nuevos contagios y los pacientes fallecidos por comorbilidades de la infección son cerca de 650 000 millones (1).

En los últimos 10 años, se han identificado cerca de 3.8 millones de pacientes en el continente americano, de este número alrededor de 2.5 millones se ubican en América Latina y el Caribe; es así; que se reportan 110.000 nuevos casos de VIH en América Latina, lo que representa un aumento del 4,7%, además, cerca del 19% de los pacientes no conocían su diagnóstico (14,15).

Región	Personas que viven con VIH	Nuevas infecciones por VIH	Muertes relacionadas con SIDA
África Oriental y Meridional	20.6 millones	670.000	310.000
Asia y el Pacífico	5.8 millones	240.000	130.000
África Occidental y Central	4.7 millones	200.000	150.000
América Latina	2.1 millones	100.000	31.000
El Caribe	330.000	13.000	6000
Europa Oriental y Asia Central	1.6 millones	140.000	35.000
Europa Occidental y Central, y América del Norte	2.2 millones	67.000	13.000

Tabla 1. Estimaciones epidemiológicas de ONUSIDA. África Oriental continúa siendo la región que presenta mayor número de pacientes con VIH y mayor número de nuevas infecciones, por ende, continúan liderando las cifras de muertes relacionadas con el SIDA.

Las trabajadoras sexuales, los hombres homosexuales y las mujeres transgénero son las principales poblaciones objetivo puesto que representan más del 50% de los nuevos casos de VIH en América Latina (14).

El virus de inmunodeficiencia humana tipo 1 es el que presenta mayor prevalencia, siendo responsable de más del 97% de los casos a nivel global, este tipo es más frecuente en Asia, Europa y América, mientras que el tipo 2 se limita a países de África Occidental, esto se debe principalmente a la gran rapidez de evolución del virus tipo 1 (16,17).

En el caso de Ecuador, en 1984 se registraron los primeros casos y hasta la actualidad cerca de 40.000 personas viven con VIH; según cifras de la Organización Mundial de la Salud, en el 2022 se reportaron cerca de 3.547 casos nuevos, de estos el 31% se encontraban en fase avanzada. Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP); en los últimos cinco años se han reportado cerca de 17.000 defunciones por dichas patologías (1,18).

La región Costa reporta la mayoría de casos por VIH (74,1%), por su parte, la región Sierra reporta 20,3%, la Amazonía 1,93% y la región Insular solo aporta 0,11%; al realizar una división más amplia, Guayas (53,2%), Pichincha (10,2%), El Oro (5,5%), Manabí (4,5%) y los Ríos (3,8%) son las provincias con mayor prevalencia. En relación al grupo etario, predominan los casos con rango de edad de 15-49 años, lo que representa cerca del 90% de casos (11,19).

Factores de riesgo

Un factor de riesgo es una característica que se puede detectar en una persona que se asocia con el aumento del riesgo de adquirir, desarrollar o exponerse frente a una enfermedad (20).

Los factores de riesgo serán expuestos y descritos en la sección de resultados.

Clasificación y características del virus

El virus de inmunodeficiencia humana es parte de la familia Retroviridae, subfamilia Orthoretrovirinae, del género Lentivirus. El virus contiene tres genes: *gag*, *pol* y *env*, las primeras corresponden a proteínas estructurales las cuales son capaces de codificar antígenos específicos del grupo, los genes *pol* codifican enzimas para replicación, y los genes *env* se encargan de codificar glicoproteínas de superficie y envoltura (17).

Existen dos formas víricas responsables de la enfermedad, estos dos tipos comparten las mismas características genómicas, de estructura y antigénicas (17).

- VIH-1: Esta forma es la más agresiva y la más frecuente a nivel global y en Latinoamérica, tiene una subdivisión en 4 grupos: M, N, O, P, siendo la primera la responsable de más de 90% de las infecciones (12).
- VIH-2: Es una forma menos patogénica y con menor capacidad de causar enfermedad, es frecuente en países africanos, generalmente su carga viral es menor que el tipo 1 (12).

Diagnóstico

Los exámenes complementarios de laboratorio resultan necesarios para realizar un diagnóstico certero de infección por VIH, dentro de las pruebas más comunes se encuentran las pruebas de tamizaje las cuales tienen alta sensibilidad (21).

Pruebas rápidas: Este tipo de pruebas se pueden realizar en plasma, suero, secreciones orales o en sangre, se debe tener en cuenta que, en casos de vacunación reciente contra influenza, infecciones virales, hepatopatías, trasplante o transfusiones múltiples pueden existir falsos positivos (19).

- Elisa: sensibilidad del 99% y especificidad del 99.5%, cabe recalcar que la especificidad es dependiente de la calidad del antígeno presente en la prueba, el cual define la generación, en la actualidad se aceptan la tercera y cuarta generación (19,21).
- Antigenemia p24: Especificidad muy alta, sin embargo, se pueden presentar falsos negativos por lo que no se los utiliza en uso temprano para el período de ventana o en casos de sospecha de exposición (21).

- Quimioluminiscencia: Alta sensibilidad y alta especificidad, su resultado no reactivo es altamente seguro y confiable (21).

Pruebas confirmatorias: Una vez que se obtiene un diagnóstico presuntivo de infección mediante las pruebas rápidas, se deben realizar las pruebas confirmatorias:

- Inmunofluorescencia indirecta (IFI): Alta sensibilidad y alta especificidad, su resultado positivo representa el diagnóstico de carácter definitivo, además, es una prueba económica (19,21).
- Western Blot: Posee alta especificidad, sin embargo, su costo elevado representa un obstáculo para realizar la misma, su resultado positivo confirma el diagnóstico definitivo de la infección, un resultado negativo es capaz de descartar la infección, excepto en casos especiales como exposición reciente, en los cuales se debe repetir la prueba en 3 meses. Debido a la naturaleza de la prueba, es capaz de demostrar la existencia de anticuerpos contra los principales genes del virus (19,21).
- Line Immuno Assay: Examen “gold estándar” por su alto rendimiento, si su resultado es positivo, se deben realizar pruebas pronósticas (21).

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, se debe ofertar el tamizaje a todo paciente, sin importar el motivo de consulta cumpliendo con las “5c”: consentimiento, confidencialidad, consejería, correctos resultados y conexión con los mismos (19).

Un punto importante a considerar en el diagnóstico son las poblaciones clave ya mencionadas, puesto que en estos grupos se deberán realizar más controles al año, para personas aparentemente sanas que pertenezcan a poblaciones clave, se debe hacer un control al año, para personas con riesgo sustancial se deben realizar mínimo 2 controles al año, para personas con diagnóstico positivo confirmado se deben realizar mínimo 3

controles al año y para personas pertenecientes a las poblaciones clave que presenten comorbilidades o incapacidad, se deben realizar mínimo 2 controles al año (22).

Tratamiento

La terapia antirretroviral (TAR) permite el control de la enfermedad, pero no la curación de la misma; generalmente, se asocian dos o más fármacos mejorando el efecto de los mismos, los distintos grupos de fármacos son(21):

- Inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósidos (ITINN): impiden la replicación del virus, a este grupo pertenecen: efavirenz, rilpivirina y doravirina (21).
- Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos o nucleótidos (ITIN): impiden la replicación del virus aportando con versiones deficientes de los componentes del virus; el abacavir, tenofovir, lamivudina y emtricitabina son parte de este grupo (21).
- Inhibidores de la proteasa (IP): neutralizan la proteasa, impidiendo la replicación, en este grupo se encuentran el darunavir y atazanavir (21).
- Inhibidores de la integrasa: su acción impide la integración del material genético en los linfocitos T, en este grupo están el raltegravir y el dolutegravir (21).

Según el Ministerio de Salud Pública en su guía de práctica clínica, se debe iniciar la terapia antirretroviral en todo paciente con diagnóstico definitivo lo más rápido posible, sin tomar en cuenta el valor de los linfocitos (19).

4. METODOS

4.1 CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

Se tomaron en cuenta estudios de tipo primario que responden a la pregunta de investigación acerca de la presencia de uno o varios factores de riesgo de infección por el virus de inmunodeficiencia humana en mujeres en edad fértil. Se tomaron en cuenta fuentes de información como artículos científicos, revisiones sistemáticas, declaraciones de sociedades científicas, guías de práctica clínica, tesis de pregrado y/o posgrado y actas de congresos publicados entre el 2018 hasta el año 2023, en los idiomas español, inglés, francés o portugués, cuyo tema incluya los factores de riesgo y características clínicas de la infección por VIH/SIDA en mujeres en edad fértil. Además, se incluyeron estudios relevantes para cumplir los objetivos de esta investigación, independientemente del país y tamaño de la población. Por otra parte, se excluyeron estudios cuya publicación exceda los 5 años de antigüedad, estudios que no se encuentren en los idiomas ya mencionados, artículos en revistas no indexadas y aquellas investigaciones cuyas poblaciones no cumplan con las características antes mencionadas; además, se tomará en cuenta la literatura gris para desarrollar el fundamento teórico, sin embargo, se excluirá la misma al momento de presentar los resultados de esta investigación.

4.2 FUENTES DE INFORMACION

La búsqueda de información se realizó en mayo y junio de 2023 en estas bases de datos: SCOPUS, Scientific Electronic Library Online (SCIELO), National Center for Biotechnology Information (NCBI), PubMed, ScienceDirect. En el caso de la búsqueda de literatura gris, se usó la herramienta Google Académico; además, debido a la naturaleza de la pregunta de investigación, se incluyó información brindada por la Organización Mundial de la Salud y el Ministerio de Salud Pública del Ecuador. En todas

las bases de datos anteriormente descritas se usaron los idiomas inglés, español, portugués y francés, todas las fuentes de información fueron revisadas por última vez en el mes de Julio del 2023.

4.3 ESTRATEGIA DE BUSQUEDA

Se usó el mismo filtro en todas las bases de datos y en Google Académico: año de publicación entre 2018 a 2023 y los idiomas: español, inglés, portugués y francés, además se incluyeron los siguientes tipos de publicaciones: informes, artículos científicos, revisiones bibliográficas, revisiones sistemáticas, tesis, meta-análisis, actas de congreso y guías de práctica clínica. Se realizó la búsqueda de fuentes de información en español con las siguientes palabras y la combinación de las mismas: “virus de inmunodeficiencia humana”, “VIH”, “factores de riesgo”, “características clínicas”, “síntomas”, “clínica”, “mujeres”, “edad fértil”, “mujeres jóvenes”; para la búsqueda de artículos en inglés se usaron estas palabras y la combinación de las mismas: “HIV”, “Human immunodeficiency virus”, “risk factors”, “clinical manifestations”, “symptoms”, “women”, “reproductive age”, “young women”; para la búsqueda de artículos en portugués se emplearon estas palabras y la combinación de las mismas: “HIV”, “vírus da imunodeficiência humana”, “fatores de risco”, “manifestações clínicas”, “mulheres”, “idade fértil”; para encontrar fuentes de información en el idioma francés se usaron las siguientes palabras y la combinación de las mismas: “virus de l’immunodéficience humaine”, “VIH”, “facteurs de risque”, “manifestations cliniques”, “femmes” y “âge fertile”. Para la comprensión total de la información se usó la herramienta de Google Traductor.

4.4 PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

Para seleccionar y decidir la inclusión de los artículos adecuados para esta revisión sistemática se procedió a la lectura de los mismos en su totalidad por parte de la autora; luego de una lectura crítica se excluyeron artículos que no respondieron a la pregunta de investigación. La búsqueda y la selección de los estudios que se encontraron por medio de las bases de datos y que fueron incluidos se presentó mediante un diagrama de flujo, siguiendo la norma Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses 2020 Statement (PRISMA).

4.5 PROCESO DE EXTRACCION DE LOS DATOS

El proceso de extracción de datos fue realizado en su totalidad por la autora de esta revisión sistemática, se tomaron en cuenta los siguientes parámetros: autor y/o autores, año de publicación, título, tipo de estudio, país de origen además de los resultados de cada estudio.

5. RESULTADOS

5.1 SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

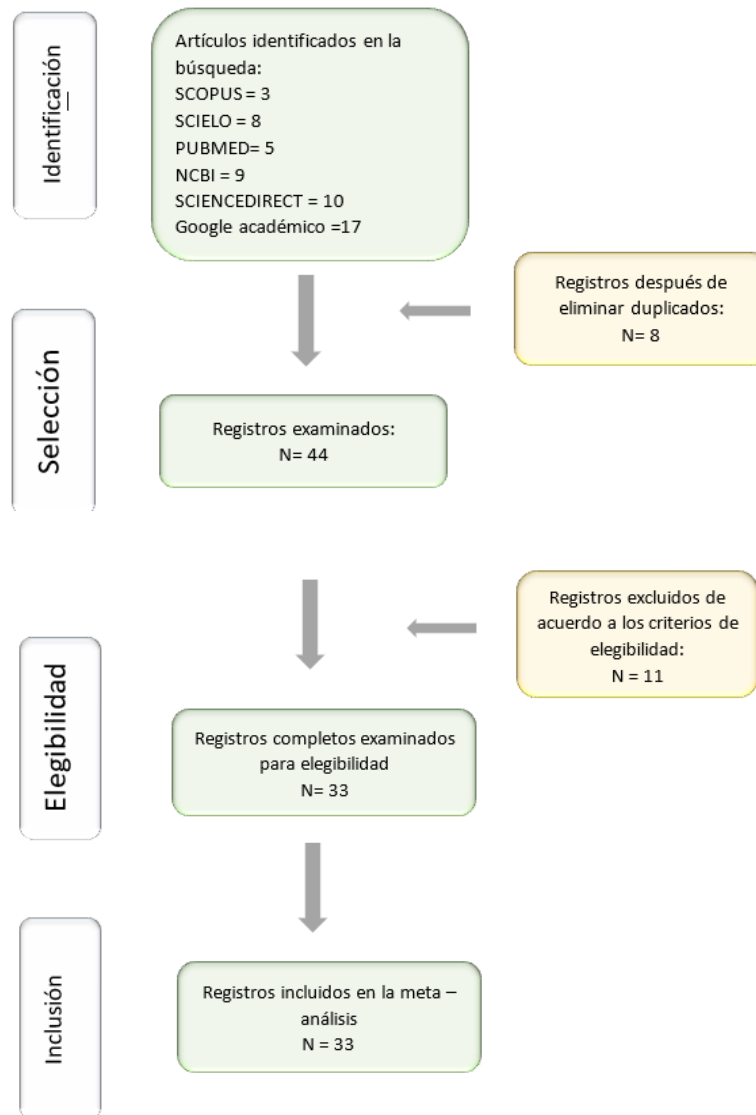


Gráfico 1: Diagrama de flujo que indica el proceso de identificación, selección, elegibilidad e inclusión de los registros para esta revisión sistemática. Se identificaron 52 artículos durante la búsqueda, en las distintas fuentes de información ya mencionadas; se eliminaron 8 registros por ser duplicados, se examinaron un total de 44 artículos, luego de lo cual se excluyeron 11 registros por no cumplir con los criterios de elegibilidad. Se examinaron completamente 33 registros, mismos que fueron incluidos en el meta-análisis.

5.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS Y RESULTADOS

Tabla 2. Fisiopatología del virus de inmunodeficiencia humana y mecanismo de transmisión.

AUTOR	AÑO	TITULO	TIPO DE ESTUDIO	PAÍS	RESULTADOS
Yabar C et al	2022	Social, Epidemiological, and Virological Characteristics from Peruvian Subjects Living with HIV-1/AIDS with Different Sexual Risk Behavior. (10)	Prospectivo, descriptivo y transversal.	Perú	Se identificaron ocho formas recombinantes diferentes a partir de muestras de VIH-1, esto propicia a mayor diversidad del virus y contribuye a su evolución, dando como resultado: mejor capacidad de replicación, la evasión del sistema inmunológico y una mayor resistencia a los medicamentos ARV.

<p>Peñañiel G</p>	<p>2020</p>	<p>“Características clínicas de los pacientes adultos con VIH/SIDA, atendidos ambulatoriamente en el hospital homero Castanier cresco, período 2008-2019.”(12)</p>	<p>Transversal, analítico, observacional, cuantitativo.</p>	<p>Ecuador</p>	<p>La infección tiene acción sistémica uniéndose a quimiocina receptora 5 (CCR5) y quimiocina receptora 4 (CXCR4). Afecta a linfocitos T CD4 y macrófagos-monocitos con replicación viral intracelular, con disminución gradual de los linfocitos T CD4 causando inmunosupresión. Las formas de transmisión incluyen transmisión sexual sin métodos de barrera, transmisión sanguínea, uso de drogas parenterales, transmisión vertical.</p>
--------------------------	-------------	---	---	----------------	--

Cardella V et al	2023	Origen, evolución y patogenia del CRF19_cpx, forma recombinante de VIH-1 con alta prevalencia en Cuba. (23)	Experimental y observacional	Cuba	El tropismo preferencial por el correceptor CXCR4 detectado en la forma recombinante CRF19_cpx del virus junto con mayor replicación viral indica su mayor nivel de patogenicidad en relación a otras variantes, independientemente del tiempo de la infección.
Marín-Palma D et al	2019	Factores inmunológicos relacionados con vih-1 en pacientes colombianos. (24)	Observacional analítico de casos y controles.	Colombia	La disminución en la relación cd4+/cd8+ y en la expresión génica de il-18, así como el aumento en la expresión génica de <i>asc</i> en los pacientes con vih-1 contribuyen de manera directa en la infección por VIH.

Korencak, M et al	2019	Effect of HIV infection and antiretroviral therapy on immune cellular. (25)	Experimental.	Estados Unidos	<p>Diferencias notables en el perfil metabólico de las personas infectadas por el VIH que podría causar la activación inmunitaria crónica.</p> <p>La activación inmunitaria crónica y la disfunción de las células T están directamente relacionadas con los perfiles metabólicos alterados observados en la infección crónica por VIH.</p>
Visseaux, B et al.	2019	Physiopathologie de l'infection par le VIH-2. (17)	Retrospectivo y descriptivo.	Francia	La infección por VIH-2 presenta progresión más lenta que la del VIH-1.

					<p>El VIH-2 tiene una carga viral plasmática 30 veces menor que la del VIH-1 en todas las etapas de la infección.</p> <p>La infección por VIH-2 tiene tasas de transmisión más bajas que la infección por VIH-1, cinco a nueve veces menor.</p> <p>Los pacientes infectados por el VIH-2 y que tienen un recuento de células CD4 superior a 500/mm³ tienen una mejor supervivencia que los infectados por el VIH-1 con los mismos recuentos de CD4.</p>
--	--	--	--	--	--

					Tras la infección por el VIH-2, las células T CD4 específicas del VIH están menos diferenciadas, retienen una mejor capacidad de replicación e inducen más respuestas polifuncionales con una mayor diversidad de citocinas producidas.
Anangono H et al	2018	Transmisión vertical del virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH). (3)	Documental, descriptivo, retrospectivo.	Ecuador	Transmisión vertical: de una madre seropositiva al niño durante el embarazo, el trabajo de parto y el parto o por medio de la lactancia materna. 25% de los bebés nacidos de mujeres con VIH son infectados con el virus.

<p>Ministerio de Salud Pública del Ecuador</p>	<p>2021</p>	<p>Boletín Anual de VIH/SIDA. (26)</p>	<p>Documental, descriptivo, retrospectivo.</p>	<p>Ecuador</p>	<p>En el año 2020 se registraron 572 embarazadas con VIH, expuestas perinatales 456 niñas/os.</p> <p>13 casos de VIH en niñas/os hijos de madres VIH positivo, 10 son mujeres y 3 hombres, la zona 8 reporta el mayor número de casos de niños VIH+, seguido por la zona 5 y zona 9.</p> <p>Prevalencia de VIH en mujeres embarazadas en el Ecuador es del 0,25 %.</p>
<p>Muñoz Hornero et al</p>	<p>2021</p>	<p>Diferencias epidemiológicas y de mortalidad entre hombres y mujeres con infección por VIH en</p>	<p>Estudio prospectivo y comparativo.</p>	<p>España</p>	<p>La adquisición de VIH en mujeres extranjeras es más frecuente por la vía sexual heterosexual, lo que lleva</p>

		la cohorte CoRIS entre los años 2004 y 2014. (4)			<p>un aumento del riesgo de adquirir otras infecciones de transmisión sexual.</p> <p>Se presentó una disminución de transmisión por vía parenteral, la cual se da en mujeres más jóvenes; y aumento de la transmisión vía sexual la cual se puede dar a cualquier edad.</p> <p>La vía de adquisición de la infección es diferente según el origen de las mujeres.</p>
--	--	--	--	--	---

Tabla 3. Relación entre factores sociales, económicos, educativos y de salud; y la exposición y contagio del virus de inmunodeficiencia humana.

AUTOR	AÑO	TITULO	TIPO DE ESTUDIO	PAÍS	RESULTADOS
Muñoz Hornero C et al	2021	Diferencias epidemiológicas y de mortalidad entre hombres y mujeres con infección por VIH en la cohorte CoRIS entre los años 2004 y 2014. (4)	Estudio prospectivo y comparativo.	España	El nivel educativo bajo y el origen diferente al país de residencia condiciona mayor vulnerabilidad a adquirir la infección en mujeres. El sexo femenino se asoció con un retraso en el diagnóstico.

<p>Yabar C et al</p>	<p>2022</p>	<p>Social, Epidemiological, and Virological Characteristics from Peruvian Subjects Living with HIV-1/AIDS with Different Sexual Risk Behavior. (10)</p>	<p>Prospectivo, descriptivo y transversal.</p>	<p>Perú</p>	<p>Predomina en la población joven (54,8% entre 18-30 años).</p> <p>La juventud es un factor importante en la transmisión de la infección puesto que las relaciones sexuales sin protección se asociaron con la edad <35 años.</p> <p>El menor uso de preservativos se asocia con el estigma (parejas y clientes coercitivos) y un conocimiento inadecuado del VIH, que es muy frecuente entre los más jóvenes.</p>
-----------------------------	-------------	---	--	-------------	--

Peñañiel G	2020	“Características clínicas de los pacientes adultos con VIH/SIDA, atendidos ambulatoriamente en el hospital Homero Castanier Crespo, período 2008-2019.” (12)	Transversal, analítico, observacional, cuantitativo.	Ecuador	53,7% del total de pacientes están en el rango de edad de 18-35 años. El sexo femenino representó el 27,8%. En el sexo femenino son más afectadas las amas de casa (66,6%), empleados privados y estudiantes (13,3%); y agricultores (2,5%).
Rodríguez Méndez A et al	2019	Conocimientos sobre VIH en personas de 15 a 24 años. (13)	Descriptiva de corte transversal.	Cuba	Los padres, escuela y televisión son fuentes primarias de información sobre VIH. Las mujeres tuvieron mayor conocimiento acerca de VIH (63,6 %), en contraste con los hombres (29,9 %).

					Baja percepción del riesgo de adquirir la enfermedad (57% de los encuestados).
Zegeye B et al	2022	Women's decision-making capacity and its association with comprehensive knowledge of HIV/AIDS in 23 sub-Saharan African countries. (27)	Transversal, observacional y analítico.	Países del África subsahariana	<p>El conocimiento integral del VIH/SIDA en el sur de África fue del 73,2 %, seguido de África oriental (52,4 %), África occidental (43,6 %) y África central (35,5 %).</p> <p>El desempleo, el analfabetismo, la edad joven, la falta de decisión en el hogar, la falta de acceso a redes sociales y un bajo nivel socioeconómico conllevan a que las mujeres tengan conocimiento deficiente acerca del VIH.</p>

					Un número mayor de hijos, la religión (por ejemplo: musulmana), falta de acceso a servicios de salud aumentan las probabilidades de un conocimiento deficiente acerca del VIH.
Mocelin H, et al	2023	Barreiras e facilitadores do enfrentamento de HIV/aids e sífilis por venezuelanas residentes no Brasil. (28)	Transversal, analítico, observacional.	Brasil	Las principales barreras para pacientes migrantes son el idioma, costos de salud y la pandemia de COVID-19.
Alarcon-Ruiz C, et al	2020	Asociación entre conocimiento y prácticas sobre la infección por VIH en mujeres peruanas: análisis secundario de encuesta nacional. (29)	Descriptivo e inferencial.	Perú	La mayoría de las mujeres en edad reproductiva peruanas tienen un adecuado nivel de conocimientos sobre la transmisión y prevención sexual de la infección por VIH, pero

					<p>un bajo nivel de conocimientos en otros tipos de transmisión del VIH.</p> <p>Las mujeres en edad fértil con adecuado conocimiento general tienen mayor prevalencia de haber usado preservativo en su última relación sexual.</p>
Toukara F et al	2020	Prevalence and Factors Associated with HIV and Sexually Transmitted Infections Among Female Sex Workers in Bamako, Mali. (30)	Prospectivo, observacional, de cohortes.	República de Mali	<p>La prevalencia de HIV en trabajadoras sexuales fue de 20.4%, la edad promedio fue de 26.8 años.</p> <p>En trabajadoras sexuales los factores significativamente asociados con el VIH fueron la duración del trabajo sexual ≥ 6 años, la falta de educación, menos de 10</p>

					clientes en los últimos 7 días e infecciones gonocócica y clamidia.
Lopez-Corbet E et al	2020	Vulnerabilidad frente al VIH, clamidia y gonococia según el lugar donde se ejerce el trabajo sexual. (31)	Transversal.	España	<p>Las trabajadoras sexuales que ejercían en la calle o carretera presentan mayor prevalencia para VIH (5,6%).</p> <p>Las trabajadoras sexuales presentan mayor vulnerabilidad relacionada con factores socioeconómicos: población más envejecida, menor nivel educativo, mayor consumo de</p>

					drogas inyectables, menor acceso a servicios de salud y mayor proporción de relaciones forzadas.
Chiguala T	2022	Factores asociados a las infecciones de transmisión sexual en trabajadoras sexuales. (32)	Revisión sistemática.	Perú	<p>Mayor probabilidad de adquirir una ITS en las trabajadoras sexuales que tienen menor nivel de educación.</p> <p>Las trabajadoras sexuales que tienen un mayor conocimiento sobre ITS y VIH presentan una menor probabilidad de sufrir infecciones de transmisión sexual.</p>

					<p>Asociación significativa entre el uso inconsistente o irregular del condón y la presencia de ITS entre las trabajadoras sexuales.</p> <p>El uso de drogas inyectables por parte de los clientes aumenta la posibilidad de contagio de VIH en las trabajadoras sexuales</p>
Cabieses B et al	2020	Prevenición de la transmisión vertical de VIH en mujeres migrantes internacionales: Escenario actual y desafíos. (33)	Revisión sistemática.	Chile	Factores que aumentan la vulnerabilidad de las mujeres migrantes son: la educación, el ingreso familiar y las condiciones de trabajo que experimentan cuando migran.

					El número de parejas sexuales, el conocimiento sobre la enfermedad y sus riesgos, el consumo de drogas y alcohol, violencia doméstica y abuso sexual son factores que aumentan el riesgo de contraer la enfermedad.
Velo-Higueras C et al	2019	Jóvenes y VIH. Conocimiento y conductas de riesgo de un grupo residente en España. (34)	Estudio observacional descriptivo transversal.	España	61% que no perciben ningún riesgo de infección de VIH. Los métodos de protección que se asociaron significativamente con las diferencias en riesgo sexual fueron lavarse tras las relaciones sexuales, tener pocas parejas, uso de

					espermicidas y carga viral indetectable
Akakpo A et al	2022	Tendances des prévalences du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes en consultation prénatale au Togo: Analyse des résultats de la sérosurveillance sentinelle entre 2008 et 2016. (35)	Estudio analítico retrospectivo.	Togo	La prevalencia general del VIH entre mujeres de 15 a 49 años aumentó del 3,4 % en 2008 al 2,9 % en 2016. La prevalencia del VIH en las zonas rurales es el doble que en las zonas urbanas.

Arévalo-Mora L	2020	Mujeres víctimas de violencia de pareja en el contexto de la infección por VIH en la ciudad de Bogotá. Fase I, 2017. (36)	Estudio analítico transversal.	Colombia	<p>El 33,6% presentaron violencia de pareja de cualquier tipo, física o no física.</p> <p>De las 75 mujeres que reportaron cualquier tipo de violencia, 26 pacientes no la presentaron antes del diagnóstico de VIH.</p> <p>27 mujeres respondieron afirmativamente a la condición de violencia sexual por su pareja.</p>
Huertas-Zurriaga et al	2021	Motherhood and decision-making among women living with HIV in developed countries: a systematic review with qualitative research synthesis. (37)	Revisión sistemática.	Perú	Falta de conocimiento acerca de la relación entre vivir con el VIH, la salud sexual y la toma de decisiones reproductivas.

Venereo O et al	2021	Características clínico-epidemiológicas de mujeres con Virus de Inmunodeficiencia Humana. Boyeros. 1986-2016(38)	Descriptivo, retrospectivo.	Cuba	<p>El 49,5 % se diagnostican con edades entre 15 y 29 años.</p> <p>Más del 50% declararon no tener un vínculo laboral estable.</p> <p>19% obtuvieron su diagnóstico durante la gestación.</p> <p>43% presentaron un nivel de escolaridad básico.</p>
Bossonario P et al	2022	Factores de riesgo de infección por VIH entre adolescentes y jóvenes: revisión sistemática. (39)	Revisión sistemática.	Brasil	<p>Se identificó que el sexo femenino, la mayor edad de los jóvenes, baja escolaridad, personas negras, múltiples parejas sexuales, el uso inconsistente de preservativos, consumo de alcohol y el inicio temprano de las relaciones sexuales</p>

					eran factores de riesgo de infección por el VIH en adolescentes y jóvenes
--	--	--	--	--	---

Tabla 4. Características clínicas de la infección por VIH y su relación con las mujeres en edad fértil

AUTOR	AÑO	TITULO	TIPO DE ESTUDIO	PAÍS	RESULTADOS
Muñoz Hornero C et al	2021	Diferencias epidemiológicas y de mortalidad entre hombres y mujeres con infección por VIH en la cohorte CoRIS entre los años 2004 y 2014. (4)	Estudio prospectivo y comparativo.	España	La causa más frecuente de muerte es la asociada a la propia infección (41,5%). No se observaron diferencias estadísticamente significativas asociadas al sexo.

					<p>Las mujeres presentaron peor situación inmunológica que los hombres.</p> <p>Los niveles de carga viral son menores en mujeres en relación a los hombres.</p> <p>Las mujeres extranjeras presentan mayor prevalencia de coinfección por sífilis.</p>
Tumbaco- Quirumbay A et al	2021	VIH/Sida en Ecuador: Epidemiología, comorbilidades, mutaciones y resistencia a antirretrovirales. (11)	Revisión sistemática.	Ecuador	En Ecuador, las enfermedades oportunistas asociadas a VIH/SIDA más comunes son: toxoplasmosis cerebral, neumonía bacteriana, tuberculosis pulmonar.

<p>Marañón Cardonne T et al</p>	<p>2021</p>	<p>Características clínico-epidemiológicas, colposcópicas y citológicas en pacientes VIH/sida atendidas en consulta de patología de cuello. (5)</p>	<p>Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal.</p>	<p>Cuba</p>	<p>El 24,6% de las pacientes presentó vaginosis bacteriana, el 21,9% presentó vaginitis por tricomonas. En 12,3% los hallazgos colposcópicos sugirieron lesión intraepitelial de alto grado, en 2,7% cáncer invasor y en 28,7% citologías de alto y bajo grado. El carcinoma microinvasor fue diagnosticado en 2 pacientes.</p>
<p>Tegrete J et al</p>	<p>2021</p>	<p>Prevalence of cervical HPV infection, sexually transmitted infections and associated antimicrobial resistance in women</p>	<p>Transversal y experimental.</p>	<p>Mali</p>	<p>Se encontró una alta prevalencia de infección por VPH de alto riesgo (VPHar) (63%). Esto se asoció con lesiones cervicales en el 7,5% de los casos.</p>

		attending cervical cancer screening in Mali. (40)			
Ulloa Ochoa P et al	2019	Mujeres con VIH y su asociación con atipia y lesiones intraepiteliales del cérvix en Guayaquil, Ecuador. (41)	Descriptivo y retrospectivo.	Ecuador	El riesgo de padecer de cáncer de cérvix es superior de 3 a 5 veces en las personas viviendo con VIH, esto se debe a que lesiones premalignas de cérvix son comunes en ellas. ASCUS encabezó con un 71% seguido de LIE de bajo grado con un 21% y LIE de AG 7%
Figueroa-Agudelo N et al	2019	Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diagnóstico nuevo de VIH.(9)	Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal.	Colombia	La tuberculosis extrapulmonar fue la infección más común con 30,3%, luego está la candidiasis esofágica (23%), toxoplasmosis cerebral

					<p>(22%), histoplasmosis diseminada (15%).</p> <p>Los gérmenes más comunes fueron Gram Negativos: Escherichia Coli (38,2%), Salmonella spp (20,6%) y Klebsiella Pneumoniae (11,8%).</p> <p>67,1% presentó síntomas graves (condiciones definitorias de SIDA).</p>
Peñafiel G	2020	“Características clínicas de los pacientes adultos con VIH/SIDA, atendidos ambulatoriamente en el hospital Homero Castanier Crespo, período 2008-2019.” (12)	Transversal, analítico, observacional, cuantitativo.	Ecuador	<p>Las infecciones oportunistas más comunes en los pacientes son infecciones digestivas con el 13.0%, infecciones micóticas con 11.1%, respiratorias con 3.7% e infecciones del SNC con 1.9%.</p>

<p>Ministerio de Salud Pública</p>	<p>2019</p>	<p>Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en embarazadas, niños, adolescentes y adultos. (19)</p>	<p>Documental, descriptivo, retrospectivo.</p>	<p>Ecuador</p>	<p>Infección aguda: síntomas similares a un resfriado común o completamente asintomática.</p> <p>Infección asintomática: pueden presentarse linfadenopatías.</p> <p>SIDA: infecciones oportunistas y/o neoplasias.</p>
<p>Moreira P et al</p>	<p>2023</p>	<p>Infección por virus de inmunodeficiencia humana: prevalencia, complicaciones y diagnóstico. (6)</p>	<p>Revisión sistemática</p>	<p>Ecuador</p>	<p>Comorbilidades asociadas a VIH: enfermedades cardiovasculares, mentales, gastrointestinales, otorrinolaringológicas y neurológicas, estas últimas son las más prevalentes en personas seropositivas.</p>

Venero O et al	2021	Características clínico-epidemiológicas de mujeres con Virus de Inmunodeficiencia Humana. Boyeros. 1986-2016(38)	Descriptivo, retrospectivo.	Cuba	<p>Cerca de 60 % de los casos (59,6 %) tienen más de 350 células, 36% tienen cifras por debajo de 350 células/mm³, solo 26% tienen carga viral indetectable.</p> <p>La neumonía por Neumocystis Jiroveci fue la enfermedad marcadora más frecuente reportada.</p>
Cabrera Dután K et al	2021	Infección por virus de inmunodeficiencia humana. (21)	Documental, descriptivo, retrospectivo.	Ecuador	<p>Síntomas del VIH: fiebre y escalofríos, sudores nocturnos, dolores musculares, sarpullidos, dolor de garganta, fatiga general, ganglios linfáticos inflamados y úlceras bucales.</p>

					Síntomas del SIDA: pérdida rápida de peso, sudores nocturnos fuertes, fiebres continuas, fatiga extrema, cansancio inexplicable, inflamación prolongada de los ganglios linfáticos, episodios de diarrea que duran más de una semana, llagas cerca de la boca, los genitales o el ano, neumonía, pérdida de la memoria, depresión, otros trastornos neurológicos.
Marín-Palma D et al	2019	Factores inmunológicos relacionados con vih-1 en pacientes colombianos. (24)	Observacional, analítico, de casos y controles.	Colombia	Los altos niveles de marcadores inflamatorios se asocian al desarrollo de alteraciones

					cardiovasculares, renales y neurocognitivas.
Velo-Higueras C et al	2022	Prevalence of psychological symptoms and associated risk factors in a Spanish sample of HIV-positive youth compared to uninfected peers. (42)	Transversal, de casos y cohortes.	España	Se detectaron síntomas depresivos en el 33,3% del grupo VIH+ y mala calidad de sueño en el 52,8% del grupo VIH+.
López-Aldana J et al	2023	VIH y neuroinfección por sífilis. (43)	Descriptivo, observacional y retrospectivo	Colombia	De los síntomas, predominó la cefalea junto con alteración del estado de conciencia y fiebre en 4/9 pacientes, seguida de alteración en el polígono de sustentación (3/9), vómito en proyectil (2/9) y otros (1/9).

6. DISCUSION

Fisiopatología del virus de inmunodeficiencia humana adquirida y su mecanismo de transmisión

El retrovirus responsable de la enfermedad de inmunodeficiencia humana, presenta gran tropismo hacia las células del sistema inmune: linfocitos TCD4+, especialmente a las quimiocinas receptora 5 (CCR5) y quimiocina receptora 4 (CXCR4) donde desencadena su acción sistémica, una vez que se unen a estos receptores, ingresan a la célula y se da el proceso de síntesis de ADN a partir de ARN viral mediado por el complejo enzimático de la transcriptasa inversa, este nuevo ADN proviral se acopla a factores celulares y virales y es transportado al núcleo celular en donde se integra al genoma del hospedador, cabe mencionar que el linfocito deben estar “activo” de lo contrario el proceso de retro transcripción se realizará de forma incompleta y el material de ARN será degradado en un período de 3-15 días. De manera simultánea se inicia se produce la destrucción de los linfocitos TCD4+, razón que explica la deficiente respuesta del sistema inmune del organismo contra la infección; todo el proceso explicado con anterioridad es el mecanismo de acción “típico” de este virus; sin embargo, en la actualidad se han logrado nuevos descubrimientos (12).

Como se mencionó anteriormente, este retrovirus se divide en dos tipos (VIH-1 Y VIH-2); en relación a la carga viral, varios estudios indican que el virus de inmunodeficiencia humana tipo 2 posee una carga viral plasmática muy baja (treinta veces menor en relación al tipo 1 con una mediana de $3 \log_{10}$ copias/ml) y en ocasiones, indetectable, lo que genera que el descenso de los linfocitos T CD4 sea mucho mas lento, además, existe menor incidencia de la progresión a SIDA en comparación al VIH tipo 1. La presencia de cargas virales altas causa la rápida disminución de los linfocitos CD4

además de mayor tasa de mortalidad, sin embargo, en el VIH tipo 2 las cargas virales que se asocian con mal pronóstico son diez veces más bajas que en el VIH tipo 1 (12,17).

En relación a los linfocitos T CD4 según el tipo de virus, la mayoría de pacientes que poseen el VIH-2 presentan un recuento mayor o igual a 500/mm³ a lo largo del desarrollo de la enfermedad, misma cantidad disminuirá con la consecuente progresión a SIDA; sin embargo, es importante mencionar que el número de células CD4 en pacientes con SIDA e infección por VIH-2 es mayor que en aquellos infectados por VIH-1, otro dato importante es que los recuentos altos de linfocitos T CD 4 se relacionan en gran medida con cargas virales bajas e incluso indetectables (12,17).

En la investigación de Yabar C. et al en Perú en 2022, se identificaron 8 formas recombinantes del virus de inmunodeficiencia humana tipo 1, lo cual genera mayor diversidad del virus propiciando su evolución, es así que mejora no solo su capacidad de replicación sino también la evasión del sistema inmune; en la misma línea de estudio, un estudio realizado por Cardellá V. en Cuba en 2023, en donde se analizó las secuencias del virus tipo 1 durante los años 2014-2019 y se encontró que las formas recombinantes se presentaron en la mayoría de individuos, además estableció que ciertas variantes y su tropismo viral como es CRF19_cpx tienen mayor probabilidad de continuar su evolución aumentando su capacidad antigénica y la diversidad antigénica, estas variantes se asociaron a un deterioro rápido del sistema inmunológico y un peor pronóstico (10,23).

Con nuevas variantes del virus circulando entre la población y debido a que la terapia antirretroviral establecida no contempla estas formas recombinantes, aumentaría la resistencia a estos medicamentos, lo que causaría el fracaso del tratamiento, la progresión de la enfermedad y permitiría la transmisión del virus hacia otros individuos. Entonces, es seguro afirmar que se necesitan de nuevos estudios que permitan identificar nuevas variantes y las tendencias en la transmisión de las mismas, tanto a nivel global como

regional, debido a la evolución constante del virus su comportamiento es incierto y el tratamiento farmacológico convencional resultaría ineficaz en un futuro cercano aumentando la ya creciente resistencia a la terapia antirretroviral (10).

El virus de inmunodeficiencia, sobre todo su variante 1, causa una “hiperactivación” del sistema inmune, la cual se vuelve persistente con la progresión de la infección, agotando las reservas inmunes y causando una respuesta inmune precaria, por ende, no se logra la contención del microorganismo y se da la progresión hacia el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, en un estudio de casos y de controles realizado en Colombia, se encontró que la disminución de la relación entre los linfocitos T CD4 + y TCD8 + y el aumento de la expresión del gen de *asc* influye de manera directa en la infección de VIH así como su progresión. El estudio realizado por Korencak M et al, demostró que el VIH es capaz de causar modificaciones en el metabolismo celular de varias células del sistema inmune propiciando la activación inmunológica crónica, además se estableció que estos pacientes presentan mayor riesgo cardiovascular y mayor propensión a desarrollar neoplasias, probablemente por el estado constante de inflamación inmunológica (24,25).

Otros estudios han indicado que los pacientes en los cuales progresa la enfermedad presentan mayores niveles de IL-1B e IL-18 demostrando así la importancia de los marcadores inmunológicos en la historia natural de la enfermedad. Debido a la naturaleza evolutiva y compleja de este virus, es necesario investigar y evaluar el efecto recíproco de los marcadores inflamatorios, lo cual aportaría información valiosa para desarrollar medicamentos que puedan frenar la inflamación durante la infección, además se podría empezar a emplear marcadores de inflamación en el seguimiento de la enfermedad para evaluar la progresión y pronóstico de la misma (24,44).

En relación al VIH tipo 2, varios estudios indican que este tipo tiene una carga viral mucho menor en comparación al virus tipo 1, cerca de 30 veces menor y una velocidad de progresión menor, además, durante la infección por el tipo 2, las células T CD4+ están menos diferenciadas, conservan su capacidad de replicarse y aún pueden inducir respuesta inmunitaria con mayor número de citocinas involucradas, esto puede ser la explicación para las tasas más bajas de transmisión en relación al VIH tipo 1; de hecho, la tasa de transmisión vertical en ausencia de TAR es muy baja (0-4%) en relación al virus tipo 1 cuya tasa sube hasta el 40%; lo que explicaría que la infección por el VIH tipo 2 no se encuentra diseminada a nivel global, presentándose mayormente en zonas de África Occidental (17).

En un estudio comparativo realizado en España, se encontró que las mujeres extranjeras tienen mayor riesgo de adquirir VIH por la vía sexual heterosexual, aumentando además el riesgo de contagiarse de otras infecciones de transmisión sexual como sífilis o herpes, en este mismo estudio, se estableció el aumento de la transmisión por vía sexual y la disminución de la transmisión por vía parenteral. En el estudio realizado por Yabar C et al, se estableció que el subtipo A del virus tipo 1 es común en pacientes con conductas sexuales peligrosas, lo que sugiere que su prevalencia puede aumentar en los siguientes años debido al trabajo sexual (4,10).

La transmisión vertical de la infección implica que la madre seropositiva transmita el virus al hijo, esto puede ocurrir durante el embarazo, el trabajo de parto y parto o incluso durante la lactancia materna, pues como ya se indicó, la leche materna se encuentra dentro de fluidos potencialmente infecciosos. Anangono H et al. estudiaron la transmisión vertical en Ecuador y se determinó que 25% de los recién nacidos de madres seropositivas estaban infectados con VIH. Además, según el MSP en su “Boletín Anual de VIH/SIDA”, en el año 2020 se registraron 572 embarazadas seropositivas y más de 450 recién nacidos

expuestos al virus, también se indicó que la zona 8 del país, comprendido por Bolívar, Manabí, Los Ríos, Santa Elena, Guayas, Galápagos y Santo Domingo de los Tsáchilas, reportó la mayoría de casos de recién nacidos seropositivos (3,26).

A nivel nacional y según cifras presentadas por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), el Guayas encabeza la lista de los casos de VIH con un 53%, Los Ríos, El Oro y Manabí se encuentran entre las provincias con mayor prevalencia, lo que indica que la infección por VIH no afecta solo a adultos, trabajadoras sexuales, usuarios de drogas intravenosas u homosexuales, las mujeres embarazadas y los recién nacidos también deben ser considerados poblaciones clave para estrategias de prevención, diagnóstico, control, tratamiento y seguimiento de la enfermedad (18).

La última campaña impulsada por el MSP “Tú bebé sin VIH: hazte la prueba” en 2018, pretendía “sensibilizar a las mujeres jóvenes y embarazadas sobre la detección oportuna del VIH” mediante el uso de pruebas rápidas, la meta fue llegar al 2% o menos de niños menores de 18 meses infectados, esto se lograría mediante el tamizaje a todas las mujeres embarazadas, el acceso a TAR y el seguimiento materno infantil, hasta el cierre de esta investigación, no se tuvo acceso a los resultados de dicha campaña (45).

Por todo lo mencionado anteriormente, es seguro afirmar que la fisiopatología del virus de inmunodeficiencia humana requiere de estudio y actualización constante, ya que, conocer mejor el mecanismo de acción del microorganismo permitirá la comprensión del efecto patológico del virus en el organismo sano y su mecanismo de transmisión; consecuentemente, se podrán desarrollar nuevos medicamentos que apunten a nuevos objetivos biológicos que podrían llegar a tener mejor respuesta que la terapia de la que se dispone actualmente; además, con la actualización constante se pueden desarrollar programas y campañas de prevención y divulgación de información acerca de este microorganismo, lo que permitirá aumentar el entendimiento de la población, factor que

juega un papel importante para disminuir las tasas de incidencia. Por otra parte, conocer los mecanismos de transmisión del microorganismo permite identificar poblaciones clave: mujeres en edad fértil, embarazadas, migrantes, usuarios de drogas de administración parenteral y trabajadoras sexuales, para ejecutar estrategias de prevención y control en estos grupos especiales.

Relación entre factores sociales, económicos, educativos y de salud; y la exposición y contagio del virus de inmunodeficiencia humana.

Luego del análisis de varios estudios, se han identificado varios factores de distinta índole que juegan un gran papel en el riesgo de adquirir el virus de inmunodeficiencia humana, en el factor edad, se encontró que esta infección es más común en la población joven, en el estudio “Social, Epidemiological, and Virological Characteristics from Peruvian Subjects Living with HIV-1/AIDS with Different Sexual Risk Behavior”, 54,8% de los pacientes tenían entre 18-30 años y se estableció que la juventud era un factor importante pues las relaciones sexuales sin el uso de métodos de barrera se asoció con tener menos de 35 años; esto concuerda con los resultados del estudio realizado por Peñafiel G en Ecuador, en donde el 53,7% de los pacientes tenían entre 18-35 años (10,12).

Rodríguez Méndez et al, determinaron que los jóvenes de entre 15-24 años, poseen una baja percepción del riesgo de contagiarse del virus (57%), un hallazgo interesante es que las mujeres del estudio tuvieron mejor conocimiento cerca del VIH en comparación a los hombres, 63,6% y 29,9% respectivamente. En un estudio realizado en mujeres de 23 países de África Subsahariana se encontró que el conocimiento integral de VIH fue de 73%, esto concuerda con otro estudio realizado en Perú en donde la mayoría de mujeres en edad reproductiva tuvieron un conocimiento adecuado sobre la transmisión del VIH, sin embargo, reconocieron a la vía sexual como la única forma de adquirir la infección;

en otro estudio realizado en España, sólo 61% de los jóvenes percibieron riesgo de contagiarse (13,27,29,34).

En el estudio realizado por Bossonario P et al, se identificó que el sexo femenino, la baja escolaridad, tener múltiples parejas sexuales y el inicio precoz de actividad sexual constituyen factores que aumentan el riesgo para adquirir la infección. Es así que, se puede afirmar que la edad fértil constituye un factor de riesgo para adquirir VIH, esto se explica por el menor uso de preservativo, la promiscuidad, conductas sexuales de alto riesgo y conocimiento inadecuado del virus y sus formas de transmisión (4,27,39).

El conocimiento del VIH se asocia en gran manera al nivel de educación de la mujer, un nivel educativo bajo proporciona mayor vulnerabilidad a adquirir la infección en las mujeres jóvenes, pues, varios estudios indican que las mujeres en edad fértil con un conocimiento suficiente del virus tienen mayor probabilidad de haber usado preservativo en su última relación sexual. En concordancia con lo anterior, las trabajadoras sexuales con menor nivel de educación tienen mayor probabilidad de adquirir alguna infección de transmisión sexual, como lo indica Chiguala T en su estudio. El estudio presentado por Venereo O et al, reportó que el 43% de las pacientes VIH positivas presentaron un nivel de escolaridad básico (29,32,38).

A su vez, el nivel de educación de la mujer se relaciona con su estado laboral, las mujeres que carecen de educación formal tienen bajas probabilidades de conseguir un empleo estable y renumerado en el futuro, lo cual puede hacer que la mujer escoja otras formas de trabajo informales, siendo el principal: el trabajo sexual. El estudio realizado por López-Coberto E, et al; demostró que la prevalencia de VIH entre las trabajadoras sexuales fue de 5,6%, estas mujeres presentan mayor vulnerabilidad para adquirir el virus, esto se asoció a otros factores: menor nivel educativo, mayor número de relaciones forzadas, entre otros (30,31).

Un estudio realizado en Perú tuvo resultados similares y se encontró que las trabajadoras sexuales con menor nivel de educación tienen mayor riesgo de adquirir VIH; por su parte, un estudio realizado a nivel local en Ecuador realizado por Peñafiel G., demostró que las mujeres representaron el 27,8% del total y dentro de la ocupación de este grupo, el 66,6% de las mujeres eran amas de casa, el 13,3% eran estudiantes y el 2,5% eran agricultores. A nivel nacional, no se dispone de estadísticas que permitan un verdadero análisis de la relación entre estos factores y el virus de inmunodeficiencia humana por lo que se evidencia, una vez más, la necesidad de realizar estudios correspondientes a nuestro medio acerca de este microorganismo (12,32).

Se encontró una relación intrínseca entre la mayoría de factores de riesgo para contraer la infección, un bajo nivel educativo impide acceder a un trabajo formal y estable, las oportunidades laborales escasas conllevan a un bajo nivel socioeconómico, la pobreza en muchos de los casos impide el acceso a servicios sanitarios, esto impide a la mujer de tener planificación familiar; según el estudio de Zegeye B, et al.; un mayor número de hijos, la falta de acceso a salud y la falta de decisión en el hogar aumentan la vulnerabilidad del individuo para contraer la infección, todos estos factores conllevan a que las mujeres tengan un conocimiento deficiente del VIH; y, como ya se expuso anteriormente, el poco conocimiento de la enfermedad aumenta la vulnerabilidad para contagiarse (27,35).

Otro punto importante a considerar es la migración, según la ONU Mujeres, casi la mitad de 244 millones de migrantes son mujeres y la mitad de cerca de 19 millones de personas refugiadas en todo el mundo son mujeres. En el estudio “Barreras y facilitadores del enfrentamiento al VIH/SIDA y sífilis de mujeres venezolanas residentes en Brasil” se encontró que las principales barreras para las mujeres migrantes fueron: la falta de acceso a servicio de salud debido a los altos costos, el idioma y la pandemia de COVID-19, otro

estudio realizado en 2020 indicó que los factores que incrementan el riesgo de las mujeres migrantes a contagiarse fueron: bajo nivel educativo, las condiciones precarias de trabajo, el consumo de drogas, el bajo nivel socioeconómico y la violencia sexual (28,33,46).

Otros estudios de similares características tienen resultados concordantes, las mujeres jóvenes migrantes constituyen una población vulnerable para contraer VIH, según la Agencia de la ONU para los Refugiados (ACNUR), Ecuador es el tercer país con mayor número de personas refugiadas provenientes de Venezuela, este grupo está conformado principalmente por jóvenes que desean quedarse de forma permanente en el país; sin embargo, no se dispone de cifras ni de estudios nacionales que reflejen el impacto de la migración, así como el riesgo sanitario que esto representa en relación al VIH (47).

Al analizar la situación demográfica, se encontró que la prevalencia del VIH aumenta el doble en áreas rurales en relación a zonas urbanas, según un estudio descriptivo realizado entre 2012-2019, en el Hospital Homero Castanier Crespo y en el Hospital Básico de Sucúa, la prevalencia de gestantes con VIH en labor de parto fue de 0,26%, la edad promedio fue de 16-25 años en más del 50% de los casos, 53,7% de las pacientes refirieron vivir en zonas rurales y la falta de educación formal se evidenció en un 2,4%, sólo el 17,1% de las pacientes conocían su diagnóstico previo al embarazo; esto se puede basar en el hecho de que la mayoría de mujeres de la zona rural tienen más probabilidades de tener bajo nivel educativo, no tener decisión en el hogar, no trabajar, tienden a la multiparidad y pueden depender económicamente de su pareja (37,48).

En relación a la situación sentimental de la mujer, varios estudios coinciden en que la violencia por parte de la pareja o dentro del hogar constituye un factor de riesgo para adquirir VIH; considerando que, alrededor de 735 millones de mujeres sufren violencia de cualquier tipo causada por su compañero, este es un punto importante a analizar. Según el estudio de Arévalo-Mora L., el 33,6% de las mujeres presentaron algún tipo de

violencia generada por la pareja y de ellas, 27 mujeres afirmaron haber experimentado violencia sexual por su pareja. A nivel nacional y según cifras del Instituto Nacional de Estadística y Censos, 6 de cada 10 mujeres han sido víctimas de la violencia de género, de ellas, el 76% han sufrido violencia por parte de su pareja o ex pareja. Es así que, se puede afirmar que la violencia (de cualquier tipo) aumenta la vulnerabilidad de la mujer y es un factor de riesgo para contraer VIH, sin embargo, no se dispone de muchos estudios actualizados a nivel global o nacional que permiten profundizar en este aspecto (36,49).

Características clínicas de la infección por VIH y su relación con las mujeres en edad fértil

El carácter inmunosupresor de la enfermedad y su progresión al síndrome de inmunodeficiencia adquirida predisponen al organismo a sufrir infecciones oportunistas, es decir, infecciones que en un paciente sano no se podrían desarrollar debido a que serían erradicadas por un sistema inmunológico eficiente. Según la fisiopatología de la infección y la naturaleza del virus, se hallan tres fases clínicas, la primera se le denomina infección aguda, la cual puede ser asintomática o pueden presentarse síntomas parecidos a un resfriado viral; la segunda etapa es la infección asintomática, la tercera y última etapa corresponde al síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), es en esta última etapa cuando se presentan con mayor frecuencia las infecciones oportunistas e incluso neoplasias (2,19).

Independientemente del género del paciente, los síntomas del VIH pueden incluir fiebre, escalofríos, astenia, linfadenopatías, entre otros; sin embargo, las características clínicas suelen ser inespecíficas y pasan desapercibidas en la mayoría de casos; lo cual explica que el diagnóstico del VIH sea incidental, o en el caso de las mujeres, sea una enfermedad que se diagnostica durante el embarazo debido al tamizaje obligatorio. Otro punto importante a considerar es el estado inflamatorio crónico del VIH el cual aumenta

el riesgo a desarrollar alteraciones cardiovasculares, renales y neurocognitivas, siendo estas últimas las más frecuentes (6,21,24).

En un estudio realizado en Ecuador se encontró que las infecciones oportunistas más frecuentes asociadas al VIH/Sida son la toxoplasmosis cerebral, neumonía bacteriana y tuberculosis pulmonar; en oposición a esto, otro estudio realizado en Ecuador en 2020 indicó que las infecciones digestivas eran las comunes en pacientes con VIH (13%). Otro estudio realizado en Colombia reportó que la tuberculosis extrapulmonar se presentó en 30,3%, seguido de la candidiasis esofágica (23%) y toxoplasmosis cerebral (22%), en este estudio además se identificaron a los organismos gran negativos como los más comunes, siendo la *Escherichia Coli* el principal con 38,2%. En otro estudio realizado en Cuba, se encontró que la neumonía por *Neumocystis Jiroveci* fue la infección más prevalente en pacientes VIH positivos. En el mismo contexto de las enfermedades oportunistas, se ha estudiado la neuroinfección por sífilis como una comorbilidad del VIH, en dicho estudio, se reportó que los síntomas más frecuentes fueron la cefalea, alteración del estado de consciencia y fiebre (9,11,12,38,43).

La salud mental de los pacientes infectados con el virus ha sido un tema ampliamente investigado, no se han reportado diferencias de importancia entre hombres y mujeres, en el estudio de Velo-Higueras C, et al. se encontró que el 33,3% de los pacientes presentó síntomas depresivos además las conductas que alteran la calidad del sueño se presentaron en 52,2 % de los pacientes VIH positivos (42).

En relación a las características clínicas y cómo estas se presentan en las mujeres jóvenes, se encontró que las mujeres presentan peor situación inmunológica que los hombres, a pesar de que la carga viral es menor en las mujeres. Además, las mujeres migrantes presentan mayor prevalencia de coinfección por sífilis (4).

En el estudio realizado por Marañón-Cardonne T et al, se encontró que el 24,6% de los casos presentaron vaginosis de tipo bacteriana y el 21% presento vaginitis por tricomonas, de este mismo grupo, 12,3% presentaron lesiones intraepiteliales de alto grado y 2,7% cáncer invasor. Esto concuerda con otro estudio realizado en Mali en el año 2021, en donde se encontró que la infección por el virus de papiloma humano (VPH) de alto riesgo estaba presente en 63% de las mujeres. Estas son cifras preocupantes considerando el alto potencial oncogénico del VPH. En adición a lo mencionado anteriormente, otro estudio realizado en Ecuador demostró que el riesgo de padecer cáncer de cérvix es de 3 a 5 veces mayor en mujeres infectadas con VIH debido a la alta prevalencia de lesiones premalignas de cérvix en esta población (5,40,41).

La ONUSIDA tiene dos objetivos, los primeros son 90-90-90 para el año 2020 y luego 95-95-95 para el año 2030, se pretende cumplir estas metas a nivel mundial, pero, según los resultados de este estudio es lógico preguntarse, ¿Qué tan cerca está el Ecuador de cumplir esta meta?, según el Informe Nacional sobre avances en respuesta al SIDA-Ecuador, hasta el año 2019, Ecuador alcanzó cerca del 80% en todos los objetivos, esto se logró mediante el desarrollo de Guías de Práctica Clínica citadas con anterioridad, además se elaboró la estrategia para “Eliminación de la Transmisión Maternoinfantil de VIH, sífilis y hepatitis B” y, por último, el personal de salud recibió capacitación acerca de VIH; sin embargo, esta investigación ha permitido evidenciar la necesidad de nuevos estudios que brinden información apegada a la realidad de las mujeres ecuatorianas, sólo así, se podrán desarrollar campañas de educación preventiva sobre el virus además de elaborar estrategias de prevención y tamizaje temprano (50).

7. CONCLUSIONES

Luego de haber realizado una investigación con análisis crítico, se puede concluir que la naturaleza evolutiva del virus de inmunodeficiencia humana requiere de estudio y vigilancia constante, un mejor entendimiento de la fisiopatología cambiante del virus permite determinar sus vías de transmisión además de que se podrían desarrollar nuevos medicamentos que mejoren la eficacia del tratamiento, disminuyendo la resistencia a los fármacos y el fracaso terapéutico; el estudio permanente del virus permitirá conocer su comportamiento y proyectar tendencias de transmisión lo cual facilitará el desarrollo de estrategias preventivas en poblaciones claves: mujeres en edad fértil, embarazadas, migrantes, usuarios de drogas de administración parenteral y trabajadoras sexuales.

Se han detallado varios factores que influyen a la vulnerabilidad y el riesgo de adquirir VIH, estos fueron: la juventud, el bajo nivel educativo, el conocimiento deficiente sobre el virus, poca oportunidad laboral y ejercer en el trabajo sexual, el bajo nivel socioeconómico, el difícil acceso a la salud, la multiparidad, la migración, las zonas rurales y la violencia de género por parte de la pareja; todos estos factores se encuentran en distintos ámbitos y, como se ha mencionado anteriormente, se vuelve evidente la necesidad de desarrollar estudios actualizados y apegados a la realidad actual que permitan establecer soluciones y políticas de salud pública que busquen la seguridad de esta población vulnerable.

A partir de distintos estudios, se pudo comparar las características clínicas de esta infección en mujeres en edad joven en relación a otras poblaciones, no se encontraron grandes diferencias en los síntomas y signos que presentan las mujeres en relación a los hombres; sin embargo, las mujeres presenta infecciones bacterianas y micóticas vaginales recurrentes, además, un hallazgo de gran importancia es que las mujeres infectadas presentan alto riesgo de desarrollar cáncer de cérvix, por lo que, se debería prestar

especial atención a las pacientes que presentan infecciones vaginales recurrentes puesto que este podría ser el único indicador de una posible infección por el virus de inmunodeficiencia humana y realizar pruebas de tamizaje y de diagnóstico para descartar la enfermedad, además se deben diseñar y emplear estrategias preventivas y de tamizaje de patología de cérvix para evitar las lesiones y la progresión de las mismas hacia entidades neoplásicas, considerando no solo el bienestar de la paciente sino también el costo de salud pública y uso de recursos que las patologías de cérvix implican.

8. FINANCIACION

Autofinanciamiento.

9. CONFLICTO DE INTERESES

Declaro que no existe ningún conflicto de intereses que pueda resultar un inconveniente para este trabajo de investigación.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. OMS. 2023 [citado 19 de junio de 2023]. Hoja informativa — Últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia de sida. Disponible en: <https://www.unaids.org/es/resources/fact-sheet>
2. Abdulghani N, González E, Manzardo C. Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Formación Médica Continuada en Atención Primaria [Internet]. 2020 [citado 19 de junio de 2023];27(3).
3. Anangono Morales HP, Gómez Peláez GW, Luna Rodríguez HA. Transmisión vertical del virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH). Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. 2018;2(2).
4. Muñoz Hornero C, Muriel A, Montero M, Iribarren JA, Masía M, Muñoz L, et al. Diferencias epidemiológicas y de mortalidad entre hombres y mujeres con infección por VIH en la cohorte CoRIS entre los años 2004 y 2014. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 1 de octubre de 2021;39(8):372–82.
5. Marañón Cardonne T, Mastrapa Cantillo K, Poulot Durades T, Vaillant Lora L, Puente Saní V. Características clínico-epidemiológicas, colposcópicas y citológicas en pacientes VIH/sida atendidas en consulta de patología de cuello. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* [Internet]. 2021;47(1).
6. Moreira YE, Pilligua Choez LJ. “Infección por virus de inmunodeficiencia humana: prevalencia, complicaciones y diagnóstico”. 2023.
7. Organización Mundial de la Salud. OMS. 2022. Igualdad ya! - Día Mundial del SIDA 2022.
8. Programa Mundial de Alimentos. Diagnóstico de VIH y protección social. 2021.
9. Figueroa-Agudelo N, Cabrera-García B, Zapata-Cárdenas A, Donado-Gómez J. Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diagnóstico nuevo de VIH. *Asociación Colombiana de Infectología* [Internet]. 2019;23(3).
10. Yabar CA, Vilcarino GF, Espetia S, Lujan F, Vásquez-Domínguez A, Yaya M, et al. Social, Epidemiological, and Virological Characteristics from Peruvian Subjects Living with HIV-1/AIDS with Different Sexual Risk Behavior. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 1 de abril de 2022;38(4):288–99.
11. Tumbaco-Quirumbay J, Durán-Pincay Y. VIH/Sida en Ecuador: Epidemiología, comorbilidades, mutaciones y resistencia a antirretrovirales. *Dominio de las Ciencias* [Internet]. 2021; 7:341–54.
12. Peñafiel Urgilés G. “Características clínicas de los pacientes adultos con VIH/SIDA atendidos ambulatoriamente en el hospital Homero Castanier Crespo, período 2008-2019.” 2020.
13. Rodríguez Méndez A, Martínez Hernández B, Prieto López R, Rodríguez Muñoz M, Torrado Plasencia GE. Conocimientos sobre VIH en personas de 15 a 24 años. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2019;35.
14. Organización Panamericana de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. 2023 [citado 27 de junio de 2023]. VIH/SIDA. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/vihsida>

15. Andagoya Murillo JM, Zambrano Vera DR, Alcívar Vera CI, Patiño Zambrano VP. Perfil Epidemiológico del VIH en Latinoamérica. *Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias*. 31 de enero de 2019;3(1):232–58.
16. Albert Hernández M, San Miguel Hernández Á. Epidemiology, detection of resistance and tropism of HIV-1: update. *Revista de Medicina de Laboratorio*. 2020;1(1):10–20.
17. Visseaux B, Le Hingrat Q, Damond F, Charpentier C, Descamps D. Physiopathology of HIV-2 infection. *Virologie*. 2019;23(5):277–91.
18. Ministerio de Salud Pública. Ministerio de Salud Pública. [citado 19 de junio de 2023]. VIH – Ministerio de Salud Pública. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/vih/>
19. Ministerio de Salud Pública. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. 2019. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en embarazadas, niños, adolescentes y adultos.
20. Organización Mundial de la Salud. 2018. Salud de la mujer.
21. Cabrera Dutan KM, Cabrera Dutan WA, Ordóñez Ortiz AN, Pinchao Obando DR. Infección por virus de inmunodeficiencia humana. *RECIAMUC*. 20 de noviembre de 2021;5(4):118–28.
22. Ministerio de Salud Pública de Cuba. 03. Prevención, diagnóstico y atención del VIH en grupos de población clave. Pautas para la Atención Primaria de Salud. 2021.
23. Cardellá VK. Origen, evolución y patogenia del CRF19_cpx, forma recombinante de VIH-1 con alta prevalencia en Cuba. *CIENCIAS BIOMÉDICAS [Internet]*. 2023;13(1).
24. Marín-Palma D, Cardona-Arias JA, Hernández JC. Immunological factors related to HIV-1 in colombian patients. *Revista Ciencias de la Salud*. 2019;17(2):245–58.
25. Korencak M, Byrne M, Richter E, Schultz BT, Juszczak P, Ake JA, et al. Effect of HIV infection and antiretroviral therapy on immune cellular functions. *JCI Insight*. 2019;4(12).
26. Vélez F. Boletín Anual de VIH/sida Ecuador-2020 Estrategia Nacional de VIH/sida-ITS.
27. Zegeye B, Anyiam FE, Ahinkorah BO, Ameyaw EK, Budu E, Seidu AA, et al. Women's decision-making capacity and its association with comprehensive knowledge of HIV/AIDS in 23 sub-Saharan African countries. *Archives of Public Health*. 1 de diciembre de 2022;80(1).
28. Mocelin HJS, Jesus SV de, Negri L dos SA, Borges BJP, Silva AI da, Maciel ELN. Barreiras e facilitadores do enfrentamento de HIV/aids e sífilis por venezuelanas residentes no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 3 de marzo de 2023; 47:1.
29. Alarcon-Ruiz CA, Vargas M, Heredia P, Huamán MO, Yovera-Aldana M, Mejia CR. Asociación entre conocimiento y prácticas sobre la infección por VIH en mujeres peruanas: análisis secundario de encuesta nacional. *Revista Chilena de Infectología [Internet]*. 2020;37(6).
30. Tounkara FK, Téguété I, Guédou FA, Keita B. Prevalence and Factors Associated With HIV and Sexually Transmitted Infections Among Female Sex Workers in Bamako, Mali. *Journal of the american sexually transmitted diseases association*. 2020;47(10).
31. Lopez-Corbeto E, Sanclemente C, González V, Mansilla R, Casabona J, Folch C. Vulnerabilidad frente al VIH, clamidia y gonococia según el lugar donde se ejerce el

- trabajo sexual. *Enferm Infecc Microbiol Clin* [Internet]. 1 de abril de 2022 [citado 19 de junio de 2023];40(4):166–71.
32. Chiguala Torres D. Factores asociados a las infecciones de transmisión sexual en trabajadoras sexuales. [Internet]. Repositorio institucional-WIENER. 2022 [citado 19 de junio de 2023].
 33. Cabieses B, Sepúlveda C, Obach A. Prevention of vertical transmission of hiv in international migrant women: Current scenario and challenges. *Rev Chil Pediatr*. 1 de septiembre de 2020;91(5):672–83.
 34. Velo-Higueras C, Cuéllar-Flores I, Sainz-Costa T, Navarro-Gómez ML, García-Navarro C, Fernández-McPhee C, et al. Jóvenes y VIH. Conocimiento y conductas de riesgo de un grupo residente en España. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 1 de marzo de 2019;37(3):176–82.
 35. Akakpo AS, Larabou A, Saka B, Télecossou JN, Singo A, Dagnra A, et al. Tendances des prévalences du VIH et de la syphilis chez les femmes enceintes en consultation prénatale au Togo: analyse des résultats de la sérosurveillance sentinelle entre 2008 et 2016. *MTSI* [Internet]. 13 de julio de 2022 [citado 19 de junio de 2023];2(3).
 36. Arévalo-Mora L. Mujeres víctimas de violencia de pareja en el contexto de la infección por VIH en la ciudad de Bogotá. Fase I, 2017. *Revista de Salud Pública* [Internet]. 13 de noviembre de 2020 [citado 19 de junio de 2023];21(1):34–41.
 37. Huertas-Zurriaga A, Palmieri PA, Edwards JE, Cesario SK, Alonso-Fernandez S, Pardell-Dominguez L, et al. Motherhood and decision-making among women living with HIV in developed countries: a systematic review with qualitative research synthesis. *Reprod Health*. 1 de diciembre de 2021;18(1).
 38. Oliva Venereo D, Ning Toirac E, Viñas Martínez AL. Características clínico-epidemiológicas de mujeres con Virus de Inmunodeficiencia Humana. Boyeros. 1986-2016. *Revista Habanera de las Ciencias Médicas*. 2021;20(3).
 39. Bossonario PA, Ferreira MRL, Andrade RL de P, de Sousa KDL, Bonfim RO, Saita NM, et al. Risk factors for HIV infection among adolescents and the youth: a systematic review. Vol. 30, *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Escola de Enfermagem de Universidade de Sao Paulo; 2022.
 40. Jary A, Teguede I, Sidibé Y, Kodio A, Dolo O, Burrel S, et al. Prevalence of cervical HPV infection, sexually transmitted infections and associated antimicrobial resistance in women attending cervical cancer screening in Mali. *International Journal of Infectious Diseases*. 1 de julio de 2021; 108:610–6.
 41. Ulloa Ochoa P, Palomeque Bueno J, Ronquillo Torresano S. Mujeres con VIH y su asociación con atipia y lesiones intraepiteliales del cérvix en Guayaquil, Ecuador. *Revista Médica Sinergia*. 1 de noviembre de 2019;4(11): e298.
 42. Velo Higueras C, Martín-Bejarano García M, Domínguez-Rodríguez S, Ruiz Sáez B, Cuéllar-Flores I, García-Navarro C, et al. Prevalence of psychological symptoms and associated risk factors in a Spanish sample of HIV-positive youth compared to uninfected peers. *An Pediatr (Engl Ed)*. 1 de marzo de 2022;96(3):203–12.
 43. López-Aldana JE, Rodríguez-Díaz KS, Vega-Vera A, Flórez-Valencia DH, Muñoz-Ardila FM. HIV and neuroinfection due to syphilis. *Medicina Interna de México*. 1 de enero de 2023;39(1):33–8.

44. Feria MG, Taborda NA, Hernandez JC, Rugeles MT. HIV replication is associated to inflammasomes activation, IL-1 β , IL-18 and caspase-1 expression in GALT and peripheral blood. PLoS One. 1 de abril de 2018;13(4).
45. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Ecuador libre de transmisión de VIH de madre a hijo [Internet]. 2018 [citado 30 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/ecuador-libre-de-transmision-de-vih-de-madre-a-hijo/>
46. Organización de Naciones Unidas. Mujeres refugiadas y migrantes [Internet]. [citado 30 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.unwomen.org/es/news/in-focus/women-refugees-and-migrants#:~:text=Las%20mujeres%20representan%20casi%20la,refugiadas%20del%20mundo%20%5B1%5D.>
47. Agencia de la ONU para los Refugiados. Una evaluación a personas refugiadas y migrantes venezolanas en Ecuador revela sus necesidades más críticas [Internet]. 2022 [citado 30 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.acnur.org/noticias/comunicados-de-prensa/una-evaluacion-personas-refugiadas-y-migrantes-venezolanas-en>
48. Ayora Zhagñay MA, Mejía Campoverde LH, Reiban Espinoza EA, Cherrez Angüizac JE. Prevalencia y manejo de VIH en gestantes en labor de parto, hospitales básicos de la ciudad de Sucúa y Homero Castanier de la ciudad de Azogues 2012- 2019. RECIMUNDO. 15 de octubre de 2020;4(4):326–42.
49. Instituto Nacional de Encuestas y Censos. Violencia de Género contra las Mujeres.
50. Ministerio de Salud Pública. Informes nacionales sobre avances en respuesta al sida - Ecuador. 2020.



María Alejandra Mantilla Vicuña portador(a) de la cédula de ciudadanía N.º **0302283072**. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “**Factores de riesgo y características clínicas de la infección por VIH/SIDA en mujeres en edad fértil. Revisión sistemática**” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **28 de agosto del 2023**

F: 

María Alejandra Mantilla Vicuña

C.I. 0302283072