



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**SITUACIÓN ACTUAL DE LA TRANSMISIÓN
VERTICAL DEL VIRUS DE LA
INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN EL ECUADOR**

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

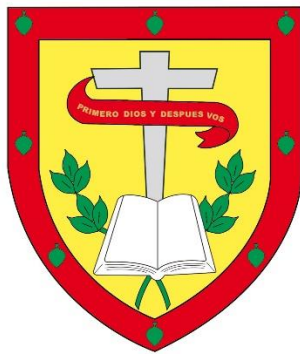
AUTOR: JORDY VINICIO JARAMILLO TORO

DIRECTOR: DR. JORGE ANDRÉS TORRES JERVES

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**SITUACIÓN ACTUAL DE LA TRANSMISIÓN VERTICAL
DEL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN EL
ECUADOR**

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

AUTOR: JORDY VINICIO JARAMILLO TORO

DIRECTOR: DR. JORGE ANDRÉS TORRES JERVES

CUENCA - ECUADOR


2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Jordy Vinicio Jaramillo Toro portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0704679877**. Declaro ser el autor de la obra: **“SITUACIÓN ACTUAL DE LA TRANSMISIÓN VERTICAL DEL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN EL ECUADOR”**, 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.

Cuenca, 14 de marzo del 2024

F: 

Jordy Vinicio Jaramillo Toro

C.I. 0704679877

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado " **SITUACIÓN ACTUAL DE LA TRANSMISIÓN VERTICAL DEL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN EL ECUADOR** " realizado por **Jordy Vinicio Jaramillo Toro** con documento de identidad **No. 0704679877**, previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cuenca, 14 de marzo del 2024

F:



Dr. Jorge Torres Jerves
DIRECTOR / TUTOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, cuyo amor incondicional y apoyo constante han sido la luz que guió mi camino a través de los desafíos de la vida académica. A ellos, que han creído en mí incluso cuando dudaba de mí mismo, les ofrezco el fruto de este esfuerzo como una muestra de mi eterna gratitud y amor.

AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi más profundo agradecimiento a mi director de tesis, cuya experta guía y valiosa crítica han sido esenciales para la realización de este proyecto. Su paciencia y conocimiento no solo me han ayudado a alcanzar mis objetivos académicos, sino que también han enriquecido mi crecimiento personal y profesional.

1. RESUMEN

Introducción: la revisión se enfoca en la problemática de la transmisión vertical del VIH en Ecuador, destacando la alta incidencia, la falta de pruebas y acceso limitado a tratamientos. el objetivo es analizar los factores que contribuyen a la transmisión, evaluar su prevalencia y distribución, y proponer medidas preventivas para mejorar el control y reducir su impacto social.

Objetivo General: describir la transmisión del VIH de madres a hijos durante el embarazo, parto o lactancia en Ecuador.

Metodología: la metodología del estudio combina revisión bibliografía y metaanálisis, enfocándose en artículos científicos publicados entre 2018 y 2023 en bases de datos como PubMed y Scopus. Se seleccionaron y analizaron 47 estudios tras una búsqueda sistemática, utilizando criterios de inclusión y exclusión específicos, para evaluar la prevalencia y prevención de la transmisión vertical del VIH en Ecuador.

Resultados: los estudios muestran variabilidad en la prevalencia del VIH entre mujeres embarazadas, los factores de la transmisión vertical y la efectividad de intervenciones preventivas y educativas. Se resalta la importancia del diagnóstico temprano, la educación en prevención y la conexión entre el VIH y otras enfermedades infecciosas.

Conclusiones: la investigación subraya la importancia de medidas preventivas y tratamientos efectivos frente a la alta tasa de transmisión vertical del VIH en Ecuador. Los factores clave incluyen diagnóstico tardío, acceso desigual a tratamientos y factores socioeconómicos. Las estrategias más efectivas abarcan el uso de antirretrovirales, cesáreas programadas y educación en salud sexual, resaltando la necesidad de un enfoque integral para el manejo del VIH.

Palabras clave: infecciones por VIH, transmisión vertical de enfermedad infecciosa, VIH.

2. ABSTRACT

Introduction: the review focuses on the issue of vertical transmission of HIV in Ecuador, highlighting the high incidence, lack of testing, and limited access to treatments. The goal is to analyze the factors contributing to transmission, assess its prevalence and distribution, and propose preventive measures to improve control and reduce its social impact.

General Objective: to describe the transmission of HIV from mothers to children during pregnancy, childbirth, or breastfeeding in Ecuador.

Methodology: the study's methodology integrates a narrative review and meta-analysis, focusing on scientific articles published between 2018 and 2023 in databases like PubMed and Scopus. A systematic search was conducted, applying specific inclusion and exclusion criteria, to select and analyze forty-seven studies for assessing the prevalence and prevention of vertical HIV transmission in Ecuador.

Results: the studies show variability in the prevalence of HIV among pregnant women, the factors of vertical transmission, and the effectiveness of preventive and educational interventions. The importance of early diagnosis, prevention education, and the connection between HIV and other infectious diseases are highlighted.

Conclusions: the research underscores the importance of preventive measures and effective treatments against the high rate of vertical transmission of HIV in Ecuador. Key factors include late diagnosis, unequal access to treatments, and socioeconomic factors. The most effective strategies include the use of antiretrovirals, scheduled cesarean sections, and sexual health education, emphasizing the need for an integrated approach to HIV management.

Keywords: HIV, HIV infections, vertical transmission of infectious disease.

ÍNDICE

1.	RESUMEN	7
2.	ABSTRACT	8
3.	INTRODUCCIÓN.....	10
4.	MÉTODOLOGÍA.....	12
4.1.	Tipo de Estudio	12
4.2.	Diseño del Estudio	12
4.3.	Criterios de Elegibilidad	12
4.4.	Palabras Clave.....	12
4.5.	Fuentes de Información.....	12
4.6.	Criterios de Inclusión.....	13
4.7.	Criterios de Exclusión.....	13
4.8.	Estrategia de Búsqueda	13
4.9.	Selección de Estudio	13
4.10.	Proceso de Recopilación y Extracción de Datos	13
4.11.	Síntesis de Resultados	14
4.12.	Sesgo.....	14
5.	OBJETIVOS	15
5.1.	Objetivo general.....	15
5.2.	Objetivos específicos:	15
6.	MARCO TEÓRICO	16
6.1.	Epidemiología	16
6.2.	Valoración Inicial.....	17
6.2.1	Recomendaciones durante la evaluación inicial en las embarazadas con seropositivo:	17
6.2.2	Seguimiento a las gestantes con VIH positivas	18
6.3.	Diagnostico	19
6.4.	Tratamiento	20
7.	RESULTADOS	23
8.	DISCUSIÓN	26
9.	CONCLUSIONES	28
10.	RECOMENDACIONES	29
11.	BIBLIOGRAFÍA	31

3. INTRODUCCIÓN

La transmisión vertical del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) plantea un desafío crítico para la salud pública, es un problema de salud que afecta a la población ecuatoriana con gran impacto debido a ser un país en vías de desarrollo.

Esta problemática mundial impacta de manera significativa a la población ecuatoriana, especialmente en el contexto de un país en vías de desarrollo, resaltando así la urgencia de abordarla de manera efectiva (1). Esta revisión se propone abordar la magnitud de este problema, que, a pesar de los esfuerzos internacionales, sigue afectando a millones y, particularmente en Ecuador, representa una tasa de incidencia preocupantemente alta (2). La relevancia de este estudio radica en su potencial para influir en la práctica médica general y especializada, así como en las políticas de salud pública destinadas a mitigar la transmisión de esta enfermedad de madres a hijos (3).

A nivel mundial, el VIH afecta a 37.5 millones de personas, con una prevalencia en Ecuador del 0,4 %, lo que representa aproximadamente 38,000 personas con el virus activo (4). La transmisión vertical se ha identificado como una vía principal de infección en niños, con estimaciones que indican que, en 2020, cerca de 150,000 niños contrajeron el VIH de esta manera, una disminución significativa en comparación con los 310,000 del año 2010 (4). Sin embargo, en Ecuador, la situación sigue siendo crítica, con variaciones en la prevalencia de la transmisión vertical que dependen de la región y de factores como el acceso a la atención prenatal y el seguimiento de la infección en mujeres embarazadas (5).

El análisis de esta revisión se centrará en los factores que contribuyen a la transmisión vertical del VIH en Ecuador, tales como la falta de pruebas de detección en niños y el acceso limitado a tratamientos antirretrovirales para las mujeres embarazadas y sus hijos. Además, se discutirá la importancia de la educación y la conciencia pública

sobre la enfermedad y las medidas preventivas, como el acceso a pruebas de detección y tratamiento antirretroviral, el parto programado y seguro, y la alimentación con fórmula infantil en lugar de la lactancia materna, para reducir el riesgo de transmisión de madre a hijo (6).

El propósito de esta revisión es describir la transmisión del VIH de madre a hijo en Ecuador, revisar la prevalencia y distribución de la transmisión vertical, identificar los principales factores relacionados y definir las medidas de prevención más efectivas. Con este objetivo, se espera proporcionar una base sólida para la mejora de las estrategias de prevención y control, y para el desarrollo de recomendaciones que permitan alcanzar los objetivos nacionales e internacionales de reducir la transmisión vertical del VIH y sus impactos en la sociedad ecuatoriana (7-9).

4. MÉTODOLOGÍA

1.1. Tipo de Estudio

Este trabajo se basa en una metodología que incluye una revisión bibliográfica. La revisión bibliográfica permite un análisis detallado de la literatura académica existente (10, 11).

1.2. Diseño del Estudio

La metodología empleada en este estudio implica una revisión meticulosa y completa de la literatura académica relevante al tema. Esta revisión bibliográfica busca amalgamar y analizar cuantitativamente los datos extraídos de diversas investigaciones y publicaciones. Este enfoque dual permite una comprensión holística y profundizada de la transmisión vertical del VIH en Ecuador, asegurando tanto la riqueza en detalle como la robustez estadística en los hallazgos.

1.3. Criterios de Elegibilidad

Se consideraron artículos inéditos y publicaciones en bases de datos electrónicas de relevancia científica.

1.4. Palabras Clave

Las palabras clave específicas utilizadas para la búsqueda no se mencionan en el texto proporcionado, pero se asume que estarían relacionadas con la transmisión vertical del VIH, prevalencia, factores de riesgo, prevención y Ecuador.

1.5. Fuentes de Información

PubMed, Scopus, ScienceDirect y Web of Science.

1.6. Criterios de Inclusión

Artículos publicados en inglés y español desde el año 2018 hasta el 2023, incluyendo guías clínicas, recomendaciones de ministerios de salud pública, programas de prevención, estudios clínicos y epidemiológicos, revisiones sistemáticas y metaanálisis.

1.7. Criterios de Exclusión

Artículos incompletos, con información de origen dudoso o que excedían los cinco años de publicación.

1.8. Estrategia de Búsqueda

La búsqueda se realizó utilizando los criterios de inclusión y exclusión mencionados, enfocándose en publicaciones de los últimos cinco años.

1.9. Selección de Estudio

Inicialmente se identificaron 60 investigaciones, de las cuales 10 fueron eliminadas por ser duplicados. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 47 estudios para la revisión.

1.10. Proceso de Recopilación y Extracción de Datos

Se llevó a cabo una revisión sistemática de los artículos seleccionados para recopilar la información más relevante y actualizada conforme a la evidencia disponible.

1.11. Síntesis de Resultados

Se realizó un metaanálisis de los datos recopilados para evaluar la prevalencia, factores de riesgo y medidas de prevención de la transmisión vertical del VIH en Ecuador.

1.12. Sesgo

Se implementaron medidas para minimizar el sesgo, incluyendo la exclusión de artículos con información dudosa y la selección de estudios basados en criterios establecidos. Sin embargo, el sesgo de publicación y el sesgo de selección no pueden ser completamente descartados y deben ser considerados al interpretar los resultados.

5. OBJETIVOS

a. Objetivo general

Identificar situación actual de la transmisión vertical del virus de la inmunodeficiencia humana en el Ecuador.

b. Objetivos específicos:

- Revisar la prevalencia de la transmisión vertical del VIH en el Ecuador.
- Reconocer los principales factores relacionados con la transmisión vertical del VIH en el Ecuador.
- Definir las principales medidas de prevención de transmisión vertical del VIH en el Ecuador.

6. MARCO TEORICO

1.1. Epidemiologia

La transmisión vertical del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) está considerado como la propagación de la madre siendo seropositiva al niño, que puede suceder durante el embarazo, la lactancia materna o durante su nacimiento. Los estudios realizados han determinado que la tasa general de transmisión vertical dentro del país es del 1.9 % y que mediante el uso prolongado de la terapia antirretroviral altamente activa combinada (TARGA) presenta un gran impacto durante la transmisión vertical del virus (10).

Al igual que en otros países, en Ecuador la incidencia de VIH es más elevada en poblaciones vulnerables. Según el estudio EQUIDAD de 2011 (10), al menos el 11% de los hombres que mantienen relaciones sexuales con otros hombres resultaron infectados por el VIH. De igual forma, los datos recolectados por el Grupo de Ayuda Mutua (GAM) en 2017 indican que al menos un 3.2% de mujeres que ejercen trabajo sexual han sido infectadas por este virus. Un estudio realizado por el Instituto Nacional de Higiene-MSP en 2009 reportó una prevalencia de contagio en embarazadas del 0.16% a nivel nacional (10).

En 2016, la tasa de incidencia de la enfermedad en Ecuador fue de 3.48 por cada 10,000 habitantes, con 4,862 diagnósticos recientes a través del Ministerio de Salud Pública y al menos 6,654 por medio de la Red Pública Integral de Salud. Comparado con otros países de la región, Ecuador presentó un crecimiento preocupante en los casos. Un alto porcentaje de los infectados por VIH/SIDA correspondió a personas entre 15 y 49 años, constituyendo el 98.18% de los casos confirmados, con una mayor incidencia en el grupo de 20 a 39 años (11).

Es fundamental destacar la importancia de un enfoque integral y multidisciplinario que comprenda el cuidado completo de la salud. Esto debe incluir una atención médica adecuada y exhaustiva, educación sexual completa, acceso a planificación familiar, servicios de atención preconcepcional y una eficiente optimización del tratamiento contra el VIH/SIDA (12).

a. Valoración Inicial

Es fundamental proporcionar a todas las embarazadas una formación integral y adecuada para realizar la serología y detectar el VIH. Este procedimiento es considerado la base para reducir significativamente la transmisión vertical del virus de madre a hijo y para detectar tempranamente patologías o infecciones oportunistas asociadas al inicio de la enfermedad (13,14). La evaluación inicial de las gestantes infectadas con el virus incluirá:

- Historia clínica completa y detallada
- Antecedentes de comorbilidades
- Historia previa y actual de TARV de ser el caso.
- Antecedentes de vacunas
- Control prenatal según normativa
- Valoración psicológica
- Valoración nutricional
- Evaluación de necesidad de soporte social (16)

i. Recomendaciones durante la evaluación inicial en las embarazadas con seropositivo:

- Vamos a evaluar la existencia de las infecciones ventajistas y la necesidad del

uso de profilaxis frente a estas.

- La evaluación en el conteo del CD4 y las cargas virales previos en los gestantes con diagnóstico positivos.
- Evaluar la carga viral y el CD4 positivos indispensablemente durante el primero control prenatal.
- Realizar el asesoramiento en la gestante para evitar el consumo de sustancias tóxicas que van a dañar en gran medida la salud de la madre y del hijo.
- Motivar a las embarazadas con VIH positivo a comunicar su estado serológico a sus anteriores parejas o sus parejas sexuales (16).

ii. Seguimiento a las gestantes con VIH positivas

La asistencia y el tratamiento en las gestantes que presentan el virus del VIH se les deben brindar una atención de un equipo interdisciplinario de esta forma se va a cubrir los aspectos como:

Controles prenatales que van a incluir la evaluación del peso, presión arterial, proteinuria, la exigencia de soporte nutricional y un control psicológico para llevar de forma óptima la enfermedad. Así mismo como un control ecográfico y la realización de los exámenes complementarios de laboratorio. También se debe considerar el aumento de los controles prenatales en aquellos casos con mayor complejidad (17,18)

Se debe determinar los riesgos de tener un feto que presente anomalías cromosómicas en especial del tipo trisomía 18-21 o también los defectos que pueden ocasionarse en el tubo neural del neonato, por este motivo debe realizarse diversas pruebas cromosomáticas combinado con un seguimiento bioquímico ecográfico durante el primer trimestre de embarazo, debido a la diversas complicaciones o alteraciones que

pueden causar cromosopatías en las gestantes que presentan la enfermedad activa, la cual provoca una disminución en el conteo de linfocitos CD4+ o la terapia antirretroviral con TMP/SMX diariamente, si presenta un conteo de CD4+ está por debajo de las 200 células/mL, se tiene que evaluar por oftalmología (19,20).

Se debe iniciar conteos de carga viral de dos a cuatro semanas si presenta un esquema de TARV compuesto por una INI y entre la cuarta a la sexta semana, al tercer mes y después a sexto mes, si presenta indicado un IP (21).

b. Diagnóstico

La transmisión vertical de madre a hijo es la principal causa de infecciones de VIH en niños, representando al menos el 90% de los casos. Esta transmisión ocurre cuando una madre con VIH activo transmite el virus a su hijo durante el embarazo, el parto o la lactancia. Sin intervención médica adecuada, el riesgo de transmisión varía entre un 15% y un 45%, lo que resulta en una alta prevalencia de nuevos casos de contagio (22).

Mediante la implementación de los programas que fomentan el asesoramiento y las pruebas prenatales globales del VIH, la terapia antirretroviral materno, el alumbramiento mediante cesáreas planificadas para aquellas gestantes con una carga viral mayor a mil células/ mL durante el parto, la profilaxis antirretroviral de agentes oportunistas en niños y la interrupción de lactancia materna, han podido llegar una reducción en la tasa de transmisión vertical perinatal menor al 2 por ciento o menos (23).

Es de mucha importancia ofrecer a toda gestante la información oportuna y la realización ejecución de la serología encontrar al VIH. Este paso es de suma importancia porque podemos reducir la transmisión y poder llegar a eliminar el TMI del VIH. De esta forma, la serología debe ser indicada durante el primer control prenatal, después de

ofrecerle a la gestante la información correcta al respecto, y debe realizarse con presura (23). Se debe mantener como recomendación la realización de esta prueba en cada trimestre durante el embarazo a toda la población vulnerable en edad gestacional (23,24).

Para los casos donde la situación serológica en respecto al VIH sea desconocida durante el parto, o postparto próximo, se tiene que indicar, con aspecto urgente, la consecución de pruebas serológicas cortas que presenten una sensibilidad al virus de un 100% y una especificidad del 99,9%, el valor predictivo positivo de un 90%, y el valor predictivo negativo de al menos el 100%. Mediante estas estrategias han mejorado el acceso a las pruebas con diagnósticos de VIH los cuales se enfocan en reducir drásticamente la transmisión vertical de madre a hijo, logrando así mismo, una notable reducción de los casos en al menos un 35% a escala global durante el 2010 y el 2018. En todo momento donde se sospeche que una gestante este dentro de un periodo de "ventana" se tiene que proceder la realización de una prueba de cuarta generación de antígeno y anticuerpo frente al VIH con una especificación de carga viral. Si esta carga viral llega a salir positiva, debe realizarse nuevamente en dos semanas (25,26).

c. Tratamiento

Mediante el uso de la TARV que es prescrita en todas las gestantes, individualmente la cantidad de linfocitos CD4+ y su CV. El objetivo primordial es de lograr alcanzar y obtener una carga viral que no sea detectable lo cual podremos reducir en gran parte la propagación del virus materno-infantil. En ciertos casos donde las embarazadas deciden renunciar el uso de ARV, los especialistas en salud encargados del área deben acoger esta decisión en las citas previas y orientar al paciente en los beneficios que se pueden lograr con el uso del TARV y consecuentemente volver a la terapia del paciente (27).

En un estudio realizado por Townsend en R.U y en Irlanda, durante el año 2000 hasta el 2011, donde 12500 neonatos de mujeres que viven con el virus del VIH y que obtuvieron el tratamiento con TARV de forma prematura, de la cual se obtuvieron datos positivos en la tasa de mortalidad infantil que paso de 2.2% en el año 2000 - 2001 al 0,48% en el año 2010-2011, corroborando la importancia en el uso de la TARV, incluso en la etapa del embarazo que tienen la capacidad de reducir a cero el índice de la tasa de mortalidad infantil (27).

El riesgo de la tasa de mortalidad infantil esta mediada por factores tales como:

- Durante el inicio del tratamiento con TARV
- La falta del monitoreo prematuro y la adherencia del tratamiento
- Carga viral no detectable (28).

El estudio realizado por Mandelbrot demostró que el uso de la Terapia Antirretroviral (TARV) en mujeres viviendo con VIH, antes de la concepción y manteniendo una carga viral indetectable, puede reducir la transmisión vertical del virus a casi un 0%, disminuyendo significativamente la tasa materno-infantil (TMI). Para que sea efectivo, la adherencia al tratamiento durante el embarazo debe ser rigurosa. La falta de un monitoreo temprano y constante está directamente relacionada con un incremento preocupante de la TMI. Mantener una carga viral indetectable también reduce la necesidad de cesáreas electivas como medida para prevenir la transmisión del VIH, además de disminuir el riesgo de resistencia a los medicamentos antirretrovirales en las gestantes (29).

Las ventajas obtenidas con el uso de TARV en las gestantes son:

- Disminuir la manifestación del virus dentro del organismo de la embarazada

- Reducir los riesgos en la transmisión vertical materno/infantil
- Protección de la salud en las embarazadas (29).

Recomendaciones en el beneficio del uso de la TARV en las gestantes:

- Iniciar el tratamiento con TARV en las embarazadas que conviven con el virus de forma temprana, con el objetivo de reducir o destacar por completo la transmisión vertical materno/infantil, individualmente la carga viral o la cantidad de linfocitos CD4+
- Obtener carga viral no detectables durante todo el proceso de embarazo
- Priorizar el monitoreo del uso de la TARV durante los controles prenatales, así mismo, como la adherencia en el paciente
- El uso del TARV durante el parto y el intraparto a la gestante, y durante a la etapa posnatal en el neonato con el objetivo de reducir el riesgo de transmisión vertical materno/infantil (30)

Por lo general, el mismo esquema de tratamiento se dan en los adultos, se van a dar de tal forma en las gestantes, siempre y cuando este presenta la integridad en la madre y su hijo.

7. RESULTADOS

Tabla 1

Resultados de estudios

Autor	Año	Muestra	Tipo de estudio	Resultados	Conclusiones
Castro et al. (31)	2021	Mujeres embarazadas de entre 15 a 35 años	Descriptivo, experimental, retrospectivo y explicativo de corte transversal	no Se analizaron 85 documentos, incluyendo artículos y tesis, seleccionando 25 publicados entre 2017 y 2020 para la investigación.	La transmisión materno-infantil del VIH durante embarazo, parto o lactancia puede reducirse significativamente con cesáreas programadas, antirretrovirales y estrategias preventivas.
Schulz et al. (32)	2022	Población chilena, datos por región, entre los años 2016 y 2021	Observacional, descriptivo, ecológico y retrospectivo longitudinal	Hubo más exámenes y diagnósticos hasta 2019 y una tendencia decreciente en mortalidad desde 2016, con un pico en 2019 y mayores cifras en las macrozonas norte y central.	En 2020 y 2021, la mortalidad disminuyó en todas las regiones de Chile, donde la mayor tasa se ve en 40-44 años y los tumores malignos son la segunda causa de muerte, destacando la necesidad de diagnóstico temprano.
Vera et al. (33)	2023	No se especifica una muestra concreta; se refiere a gestantes y neonatos en general.	Documental de alcance descriptivo	La severidad de las infecciones en fetos varía por edad gestacional, siendo el primer trimestre crítico. Toxoplasmosis, citomegalovirus y herpes son comunes en América Latina, y métodos como la reacción en cadena de la polimerasa son esenciales para su diagnóstico.	Aunque actualmente no existen estudios que indiquen la incidencia exacta de estos patógenos, su transmisión y efectos en las gestantes son significativos. Esto subraya la importancia de realizar estudios prenatales y cribados para prevenir y manejar las infecciones con natales.
Ayora et al. (34)	2020	41 gestantes seropositivas al VIH.	Observacional, descriptivo de corte transversal	La prevalencia de VIH en gestantes fue 0,26%, con mayoría de 16-25 años y mestizas. El 41,5% supo su estado al parto, y hubo un 14% de transmisión vertical.	La prevalencia de VIH en gestantes y la transmisión vertical fueron altas, no cumpliendo el objetivo de ONUSIDA de reducción al 2% en 2017, con adherencia parcial al tratamiento.
Anangono-Morales et al. (35)	2019	No se especifica.	Investigación documental	El uso de tratamientos antirretrovirales puede reducir significativamente la transmisión vertical del VIH, controlando el virus y disminuyendo el riesgo de contagio.	El tratamiento antirretroviral puede minimizar o erradicar la transmisión vertical del VIH, subrayando la importancia del diagnóstico temprano y tratamiento adecuado para la salud materna y la prevención de transmisión al neonato.

Aguirre y Sánchez (36)	2023	No se especifica	Revisión bibliográfica cualitativa, retrospectiva documental	y	La implementación de las directrices para el cribado de VIH ha incrementado la preferencia por las pruebas rápidas de antígeno o anticuerpo, mejorando la eficiencia y efectividad del proceso de detección del VIH. Las pruebas rápidas han demostrado tener una sensibilidad del 100% y una especificidad del 99.69%.	La correcta interpretación de las pruebas de detección del VIH por parte de los profesionales médicos es esencial para un manejo terapéutico adecuado de los pacientes. Además, es fundamental abordar las desigualdades socioeconómicas y educativas para mejorar la detección temprana del VIH en la población.
Cajape et al. (37)	2022	No se especifica una muestra concreta; el estudio es de diseño documental narrativo.	Diseño documental narrativo		El tratamiento antirretroviral y la infección por VIH aumentan los riesgos y efectos relacionados con enfermedades crónicas como el infarto de miocardio. Las complicaciones derivadas de la infección por VIH son variadas y tienden a presentarse en un estado avanzado de la infección.	a infección por VIH incrementa el riesgo cardiovascular y favorece la aparición de insuficiencia renal, entre otras complicaciones, a largo plazo.
Castro-Arroyave et al. (38)	2022	30 artículos seleccionados de 107 encontrados sobre VIH en indígenas de América Latina.	Revisión exploratoria y síntesis rápida de la evidencia.	y	De 30 artículos, 17 son epidemiológicos y 10 revisiones, con Brasil liderando en publicaciones y foco en epidemiología. Los temas predominantes son la prevalencia de VIH, estudios moleculares, vacunación y factores de riesgo, incluyendo transmisión vertical y aspectos sociales.	Hay una mayor diversidad en los temas y métodos de investigación en comparación con revisiones previas, pero aún predominan los enfoques epidemiológicos centrados en la prevalencia de marcadores serológicos. Se destaca la necesidad de investigaciones que se centren en los determinantes socioculturales.
Roldán et al. (39)	2019	Casos confirmados de diagnóstico de VIH positivos en Chile durante el período 2010-2017.	Análisis de base de datos y análisis de tendencia mediante ecuaciones de regresión.		Las tasas de incidencia de VIH han aumentado, especialmente en hombres jóvenes de 20-29 años, que representan el 36.48% de los casos y muestran un aumento sostenido según las ecuaciones de regresión.	En Chile, hay carencias en educación y prevención de VIH, con una brecha diagnóstica en personas sin conocimiento de su estado y discrepancias entre políticas y resultados.
Durán et al. (40)	2022	Artículos científicos de los años 2017 a 2022.	Revisión documental bibliográfica.		Se encontró que el riesgo de infección por sífilis es mayor en hombres y aumenta con la edad. La infección por VIH y sífilis tuvo una variación del 8 al 25%.	La alta prevalencia de sífilis en individuos con VIH resalta la importancia de prevenir y tratar ambas infecciones en esta población, considerando su impacto clínico y epidemiológico.
Castro et al. (41)	2021	No se especifica	Artículo de punto de vista / opinión.		La transmisión vertical constituye el 50% de infecciones de hepatitis B globales, con 90% de riesgo de cronicidad. La inmunoprofilaxis postparto es efectiva, pero puede fallar por alta carga viral o presencia de HBeAg materno.	Chile inició la vacunación de hepatitis B en recién nacidos en 2019 y se sugiere iniciar cribado prenatal, especialmente con el aumento de inmigración de áreas de alta prevalencia.

Castañeda et al. (42)	2021	El estudio no especifica una muestra cuantitativa; realiza un análisis documental descriptivo.	Análisis documental descriptivo.	La vacunación contra virus oncogénicos como el de la hepatitis B y el papiloma humano ha demostrado eficacia. Además, las vacunas terapéuticas emergen como una nueva opción coadyuvante para la terapia de distintos cánceres.	El estudio resalta la relevancia de las vacunas contra el cáncer, mencionando metas de la OMS para 2030 en vacunación contra virus de hepatitis B y papiloma humano, además de destacar las vacunas terapéuticas en desarrollo para el cáncer.
Cañarte et al. (43)	2023	38 muestras sanguíneas en Guayaquil.	Diseño documental narrativo tipo descriptivo.	Los síntomas comunes de infección por Citomegalovirus son fiebre, hipotonía y problemas visuales, pudiendo causar complicaciones neurológicas y hepatoesplenomegalia. La prevención incluye medidas de higiene, educación, tamizaje y restricción de lactancia.	Las manifestaciones sintomatológicas y las medidas preventivas son más explícitas en países como Ecuador, Chile, Perú, Venezuela y Cuba. Cuba e Inglaterra se destacan por el uso de inmunoglobulina como medida preventiva a través de la inmunización poblacional contra el virus.
Bustamante-Amador et al. (44)	2022	69 neonatos hijos de madres con VIH.	Estudio transversal retrospectivo.	En la cohorte, 82.4% de madres con VIH conocían su estado antes del embarazo, recibieron tratamiento y 83.6% tuvieron carga viral indetectable al parto, sin transmisión vertical de VIH o CMV.	La prevalencia de CMVc en neonatos expuestos al VIH fue del 0%, lo cual es inferior a lo documentado en estudios previos. Esto podría estar relacionado con el acceso temprano al TAR por parte de las gestantes y su buena condición inmunológica.
Moran et al. (45)	2023	20 artículos científicos.	Revisión sistemática de literatura académica.	Se realizó un seguimiento y análisis riguroso de los artículos seleccionados para estudiar las variables de prevención y factores de transmisión de enfermedades sexuales en adolescentes.	El estudio en adolescentes de ETS, conductas sexuales y riesgos es vital, así como prevenir embarazos no deseados. Se enfatiza la educación sexual como principal prevención y la importancia de la responsabilidad sexual en jóvenes.
Pacheco et al. (46)	2021	146 estudiantes universitarios	Observacional, cuantitativo y cualitativo, con intervención educativa.	Tras una intervención educativa, el conocimiento sobre VIH en estudiantes subió de 70.8% a 100%, con 41% identificando el sexo desprotegido como principal riesgo.	La intervención educativa mejoró significativamente el conocimiento de estudiantes universitarios sobre el VIH y sus riesgos asociados.
Pinchao et al. (47)	2021	No se especifica una muestra en el resumen proporcionado.	Revisión de literatura.	Se han realizado estudios sobre cómo las pandemias afectan la salud emocional y física, causando estrés y otras enfermedades.	El resumen sugiere que la pandemia es una construcción social evolutiva, analizada desde diversas perspectivas. Se nota que el término "pandemia" ha variado en etimología y significado históricamente.

8. DISCUSIÓN

El análisis de la situación actual de la transmisión vertical del VIH en Ecuador, según los estudios presentados, revela una serie de aspectos críticos y oportunidades de mejora. Por ejemplo, el estudio de Castro-Castro et al. (31) destaca la importancia de implementar medidas preventivas, como la cesárea programada y el uso de antirretrovirales, para reducir el riesgo de transmisión del VIH de madre a hijo. Esta afirmación se ve respaldada por el estudio de Zhagñay et al. (34), que muestra una prevalencia y tasa de transmisión vertical significativas en ciertos hospitales ecuatorianos, a pesar de los esfuerzos realizados.

Por otra parte, el estudio de Aguirre y Sánchez et al. (36) destaca una preocupante realidad donde la prevalencia de VIH en gestantes sigue siendo alta y la transmisión vertical no ha cumplido el objetivo de ONUSIDA para 2017 de reducir la tasa al 2%. Si bien los avances en el tratamiento antirretroviral han demostrado ser efectivos en la prevención de la transmisión vertical, aún persisten desafíos significativos en la implementación de programas de prevención y tratamiento accesibles y efectivos como nos indican en el estudio de Anangono-Morales et al. (35) el cual resalta la eficacia del tratamiento antirretroviral en la reducción o erradicación de la transmisión vertical del VIH destacando la importancia del diagnóstico temprano y el acceso a un tratamiento efectivo llegando hasta la poblaciones vulnerables en el país, esto subraya como pilares fundamentales para proteger la salud materna y reducir la transmisión del virus al neonato.

En el estudio Ayora et al. (33) nos indica que durante el 2018 se notificaron 430 casos de mujeres embarazadas con VIH/sida a nivel nacional, de las cuales 71.4% concentradas en las provincias de Guayas (152 casos), Los Ríos (60 casos), Esmeraldas (57 casos), y Santo Domingo 38 casos, donde la mayoría de casos bordan la edad entre

16 a 25 años. Durante el mismo año nacieron 440 niños con exposición al VIH/sida, lo cual sugiere la imperiosa necesidad de estrategias preventivas en adolescentes y adultos jóvenes tales como se mencionan en el estudio de Pacheco et al. (46) donde la intervención educativa mejoró significativamente el conocimiento y concienciación sobre el VIH y sus riesgos asociados en estudiantes universitarios identificando el sexo desprotegido como el principal riesgo de transmisión.

En conjunto, estos hallazgos subrayan la importancia de seguir abordando los desafíos restantes en la prevención y tratamiento del VIH en Ecuador, incluido el acceso desigual al diagnóstico y tratamiento, la mejora de las estrategias de prevención y la promoción de la educación en salud sexual. Las autoridades de salud en Ecuador deben continuar trabajando para cerrar estas brechas y avanzar hacia la erradicación de la transmisión vertical del VIH en el país.

9. CONCLUSIONES

La tasa de transmisión vertical sigue siendo significativa en Ecuador, evidenciando la necesidad de estrategias de prevención y tratamiento más eficaces.

Los principales factores que contribuyen a esta transmisión incluyen el diagnóstico tardío del VIH en embarazadas, acceso limitado al tratamiento antirretroviral y diferencias socioeconómicas y educativas.

Las intervenciones más efectivas para prevenir la transmisión vertical del VIH son el uso de antirretrovirales durante el embarazo y el parto, la realización de cesáreas programadas y la educación en salud sexual. Estas medidas, junto con un diagnóstico temprano y un tratamiento efectivo, son esenciales para reducir la transmisión.

10. RECOMENDACIONES

Basado en los hallazgos de la investigación sobre la transmisión vertical del VIH en Ecuador, se pueden formular las siguientes recomendaciones:

- **Fortalecimiento de la Detección Temprana y el Tratamiento Antirretroviral:** Es crucial implementar y expandir programas de detección temprana del VIH para mujeres embarazadas en todo Ecuador. Esto debería ir acompañado de un acceso garantizado al tratamiento antirretroviral para aquellas diagnosticadas con el virus. Además, es importante asegurar un seguimiento continuo y apoyo a estas mujeres durante y después del embarazo, para mantener la adherencia al tratamiento y minimizar el riesgo de transmisión al bebé.
- **Educación en Salud Sexual y Concienciación sobre el VIH:** Deberían desarrollarse programas de educación sexual y concienciación sobre el VIH, especialmente dirigidos a adolescentes y comunidades vulnerables. Estos programas deben incluir información específica sobre la prevención de la transmisión vertical del VIH. Integrar este tipo de educación en los programas de salud materno-infantil y en las escuelas podría ser una estrategia efectiva para alcanzar a un público más amplio.
- **Mejora en el Acceso a Servicios de Salud:** Es vital que todas las mujeres embarazadas, particularmente en áreas rurales o marginadas, tengan acceso fácil a servicios de salud de alta calidad. Esto incluye no solo el acceso a pruebas rápidas de VIH, sino también a un amplio espectro de servicios de atención prenatal. Facilitar este acceso puede jugar un papel crucial en la reducción de la transmisión vertical del VIH.
- **Integración de Servicios de Salud Materna y VIH:** La integración de los servicios de prevención y tratamiento del VIH en los programas de atención materna y neonatal puede mejorar la eficiencia y la efectividad de las medidas preventivas.

Además, se debería fomentar la realización de cesáreas programadas en casos clínicamente indicados para disminuir aún más el riesgo de transmisión durante el parto.

- **Investigación y Monitoreo Continuos:** Se debe alentar la investigación continua en la transmisión vertical del VIH en Ecuador para mantenerse al tanto de las tendencias y dinámicas locales. Establecer un sistema de monitoreo y evaluación robusto es esencial para rastrear el progreso y la efectividad de las intervenciones.
- **Colaboración Multisectorial:** La colaboración entre los sectores de salud, educación, bienestar social, organizaciones no gubernamentales y comunidades es fundamental. Esta colaboración multidisciplinaria asegura que las intervenciones sean culturalmente adecuadas y efectivas. Incluir a las comunidades afectadas en la planificación y ejecución de los programas puede mejorar significativamente su impacto y aceptación.

Implementando estas recomendaciones, se espera lograr una reducción significativa en la incidencia de la transmisión vertical del VIH en Ecuador, mejorando así la salud y el bienestar de las madres y sus hijos.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Ferreras Antolín L. Revisión de la Transmisión Vertical del VIH en nuestro medio, periodo 2019-2020 [Internet]. 2019. Available from: <http://orcid.org/00000-0003-2871-1747>
2. Anangono-Morales I HP, Gómez-Peláez II GW, Luna-Rodríguez III HA. Transmisión vertical del virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH) Vertical transmission of acquired immunodeficiency virus (HIV) Transmissão vertical do vírus da imunodeficiência adquirida (HIV). 2019;5(2):453–66. Available from: <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/eshttp://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaipURL:http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/indexCienciasdelasaludArticulodeinvestigación>
3. Verano Gómez NC, Rodríguez Plasencia A, Castro Sánchez F de J, Camaño Carballo L. Newborns with HIV acquired by vertical transmission at hospital general docente Ambato. *Revista Latinoamericana de Hipertension*. 2022;274–6.
4. 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*. 2020 :326–42.
5. Cunga IVA, Bittencourt B, da Rosa CMA, Iser BPM, Parma GOC, Schuelter-Trevisol F. Temporal tren and spatial distribution of cases of mother-to-child transmission of HIV in the state of Santa Catarina, Brazil, 2007-2017: an ecological study. *Epidemiologia e Servicos de Saude*. 2022.
6. Sakana BLD, Menecier A, Fao P, Tassebedo S, Moles JP, Kania D, et al. Prevention of mother-to-child transmission of HIV at the second immunization visit: a cross-sectional study, Burkina Faso. *Bull World Health Organ*. 2022 ;100(12):769–76.
7. Monteverde M, Silvestrini C, Pereiro AC, Wolovich T, Ceriotto M, Castelli JM. Retorno social de la inversión tras eliminar la transmisión vertical de chagas, VIH/sida, HB y sífilis: caso de un municipio de la Provincia de Buenos Aires. *Poblac Salud Mesoam* [Internet]. 2021; Available from: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/psm/article/view/46466>
8. Lima ACMACC, Pinho SME de, Lima SAFCC, Chaves AFL, Vasconcelos CMT, Oriá MOB. Booklet for knowledge and prevention of HIV mother-to-child transmission: a pilot study of a randomized clinical trial. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2022;56.

9. Catão Feitoza HA, Koifman RJ, Saraceni V. Evaluation of missed opportunities in the control of vertical HIV transmission in Rio Branco, Acre State, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2021 ;37(3).
10. Lamucene OB, Bernales M, Vargas LI, Lagunas LF. Perceptions of barriers and facilitators to implement programs for prevention of mother-to-child transmission of HIV-Mozambique. *Revista da Escola de Enfermagem*. 2022;56.
11. Anangono-Morales I HP, Gómez-Peláez II GW, Luna-Rodríguez III HA. Transmisión vertical del virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH) Vertical transmission of acquired immunodeficiency virus (HIV) Transmissão vertical do vírus da imunodeficiência adquirida (HIV). 2019;5(2):453–66. Available from: <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/eshttp://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaipURL:http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/indexCienciasdeSaludArticulodeinvestigación>
12. Lima ACMACC, Pinho SME de, Lima SAFCC, Chaves AFL, Vasconcelos CMT, Oriá MOB. Booklet for knowledge and prevention of HIV mother-to-child transmission: a pilot study of a randomized clinical trial. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2022;56.
13. Velásquez-Vásquez C, Espinola-Sánchez M. Characterization of children infected with hiv due to mother-to-child transmission in hospitals in lima, peru. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2020;37(4):694–9.
14. Sakana BLD, Menecier A, Fao P, Tassebedo S, Moles JP, Kania D, et al. Prevention of mother-to-child transmission of HIV at the second immunization visit: a cross-sectional study, Burkina Faso. *Bull World Health Organ*. 2022;100(12):769–76.
15. Lamucene OB, Bernales M, Vargas LI, Lagunas LF. Perceptions of barriers and facilitators to implement programs for prevention of mother-to-child transmission of HIV-Mozambique. *Revista da Escola de Enfermagem*. 2022;56.
16. Cunga IVA, Bittencourt B, da Rosa CMA, Iser BPM, Parma GOC, Schuelter-Trevisol F. Temporal trend and spatial distribution of cases of mother-to-child transmission of HIV in the state of Santa Catarina, Brazil, 2007-2017: an ecological study. *Epidemiologia e Servicos de Saude*. 2022.
17. Lima ACMACC, Pinho SME de, Lima SAFCC, Chaves AFL, Vasconcelos CMT, Oriá MOB. Booklet for knowledge and prevention of HIV mother-to-child transmission: a pilot study of a randomized clinical trial. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2022;56.

18. Zuly Nazate C, Obando Enríquez AM. Conocimientos acerca de VIH-SIDA en mujeres trabajadoras sexuales que acuden al centro de salud El Priorato, Ecuador. Tulcán; 2022.
19. De Documentos De Proquest E. La pastilla preventiva del VIH será gratis en Italia: ITALIA VIH . 2023. Available from: <https://www.proquest.com/wire-feeds/la-pastilla-preventiva-del-vih-ser>
20. EFE News Service. Persiste la desigualdad racial en las nuevas infecciones de VIH: SALUD VIH [Internet]. 2022. Available from: <https://www.proquest.com/wire-feeds/persiste-la-desigualdad-racial-en-las-nuevas/docview/2604487003/se-2?accountid=61870>
21. Carrasco I, Sainz T, Frick MA, Jiménez de Ory S, Fortuny C, Burgos J, et al. Response to direct-acting antivirals for hepatitis C treatment in vertically HIV/HCV co-infected patients. *J Viral Hepat.* 2020 1;(9):955–8.
22. Leblanc J, Côté J, Pagé • M Gabrielle, Piquet H, Simon T, Crémieux AC. Implementation of Nurse-Driven HIV Screening Targeting Key Populations in Emergency Departments: A Multilevel Analysis From the DICI-VIH Trial. *Worldviews on Evidence-Based Nursing.* 2019.
23. EFE News Service. Un compuesto en el semen inhibe una variante del VIH: CIENCIA VIH. 2023.
24. Stockdale L, Nash S, Nalwoga A, Gibson L, Painter H, Raynes J, et al. HIV, HCMV and mycobacterial antibody levels: a cross-sectional study in a rural Ugandan cohort. *Tropical Medicine and International Health.* 2019 1;(2):247–57.
25. EFE News Service. Descubren el primer caso de VIH resistente a fármacos antirretrovirales: INVESTIGACIÓN VIH [Internet]. Madrid; 2020 . Available from: <https://www.proquest.com/wire-feeds/descubren-el-primer-caso-de-vih->
26. Alares DA. Desabastecimiento de antirretrovirales en la India golpea a personas con VIH: INDIA VIH . 2023. Available from: <https://www.proquest.com/wire-feeds/desabastecimiento-de-antirretrovirales-en-l>
27. EFE News. Organizaciones denuncian carencia de tratamiento para VIH en México: MÉXICO VIH. 2020;
28. Torres-Rodríguez AA, Fors-López MM. Association between test results for hiv/aids screening and sex. Esmeraldas-ecuador, 2016. *Revista de Salud Publica.* 2018 1;(6):748–51.


29. EFE News Servicio. Fiscalía de Ecuador allana el Ministerio de Salud por pruebas de VIH vencidas: ECUADOR SIDA [Internet]. Madrid; 2019. Available from: <https://www.proquest.com/wire-feeds/fiscal>.
30. Muñoz Martínez R. El VIH en los pueblos indígenas de Oaxaca, México: de la inmunidad étnica a la vulnerabilidad estructural. *Rev Mex Cienc Polit Soc.* 2022 ;67(245).
31. Castro Castro JL, Delgado Mendoza RF, Zambrano Delgado SN, Rodríguez Parrales DH. Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH): una revisión sistemática de la prevalencia en mujeres embarazadas de entre 15 a 35 años. *Dominio de las Ciencias.* 2021;7(Extra 5):196-212.
32. EBSCOhost | 159014377 | DESCRIPCIÓN DE SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL VIRUS INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN CHILE DURANTE LOS AÑOS 2016 A 2021. [Internet]. [citado 7 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://web.s.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=07185308&AN=159014377&h=hkEw8GYIy3mKV1UhGXpCd5KjOum%2f4p%2fpBSG0FDlaxSXpqcTUUCTyjKm6CSLYPh66XmGQOHEpCyPIuEdkm7pEA%3d%3d&crI=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlNotAuth&crIhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d07185308%26AN%3d159014377>
33. Vera-Chancay MR, Mendoza-Alarcón MA, Pionce-Parrales AM. TORCH y su relación con infecciones congénitas: situación actual. *MQRInvestigar.* 29 de junio de 2023;7(3):43-62.
34. Zhagñay MAA, Campoverde LHM, Espinoza EAR, Angüizac JEC. 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.* 25 de octubre de 2020;4(4):326-42.
35. Anangono Morales HP, Gómez Peláez G, Luna Rodríguez H. Transmisión vertical del virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH). *Dominio de las Ciencias.* 2019;5(2):453-66.
36. Realpe KA, Sánchez M. Pruebas rutinarias para el virus de inmunodeficiencia humana, y su relación con el diagnóstico clínico oportuno. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS.* 5 de marzo de 2023;5(3):220-36.
37. González ALC, Alvarado AMC, Pincay KNS. Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) efectos y complicaciones adquiridas durante la infección. *Revista Científica*

- Higía de la Salud [Internet]. 28 de diciembre de 2022 [citado 7 de noviembre de 2023];7(2). Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/750>
38. Castro-Arroyave DM, Martínez-Gallego JA, Montoya-Guzmán M, Silva G, Rojas Arbeláez CA. Hepatitis B en indígenas de América Latina: una revisión de la literatura. *Rev Panam Salud Publica*. 14 de abril de 2023;46:e22.
 39. Martín-Roldán DS, Díaz-Calzadilla P, Soto-Zárate A, Calzadilla-Núñez A, Díaz-Narváez VP. Tendencias de la incidencia del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en Chile, según edad y género 2010-2017. *Rev salud pública*. 3 de febrero de 2023;21:506-12.
 40. Pincay YED, Soledispa KZV, Flores AAP, Castro LVS. Revisión actual de la prevalencia de sífilis y complicaciones en pacientes con VIH. *MQRInvestigar*. 31 de agosto de 2022;6(3):1186-204.
 41. Castro V. R, Faret C. J, Abarzúa C. F, Castro V. R, Faret C. J, Abarzúa C. F. Transmisión vertical de hepatitis B: Importancia de incorporar el cribado en el control prenatal en Chile. *Revista chilena de infectología*. junio de 2021;38(3):401-9.
 42. Guillot CC, Gómez NCV, Martínez RM. Las vacunas y el cáncer. *Universidad y Sociedad*. 1 de diciembre de 2021;13(S3):151-61.
 43. Fienco AAC, Vélez GAÁ, Solís KBM, Jalca ADC. Infección por Citomegalovirus: evolución de la sintomatología y prevención de la enfermedad. *Revista Científica Higía de la Salud [Internet]*. 27 de junio de 2023 [citado 7 de noviembre de 2023];8(1). Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/807>
 44. Bustamante-Amador J, Mellado-Sola I, Romero-Gómez MP, Cabrera-Lafuente M, de la Calle-Fernández-Miranda M, Sainz-Costa T, et al. La infección congénita por citomegalovirus, ¿es más prevalente en nuestro medio en neonatos expuestos al VIH? *Rev Esp Quimioter*. 2022;35(5):482-91.
 45. Pincay AGM, Holguín DBR, Pincay CDP, Pincay YED. Evaluación de la prevención y factores asociados al control de enfermedades de transmisión sexual en adolescente. *MQRInvestigar*. 15 de marzo de 2023;7(1):2596-616.
 46. Quintana CCP, Castillo AM, Pardo SG. Intervención Educativa: Riesgo de Contagio por VIH en Estudiantes Universitarios: Educational Intervention: Risk of HIV contagion in university students. *La U Investiga*. 30 de diciembre de 2021;8(2):9-17.
 47. Chamorro APP, Velasco JR, Rodríguez MJ, Cortes MFT, Castillo KYO. Estrés por covid-19. *Boletín Informativo CEI*. 15 de diciembre de 2021;8(2):128-41.

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

Jordy Vinicio Jaramillo Toro portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0704679877. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“SITUACIÓN ACTUAL DE LA TRANSMISIÓN VERTICAL DEL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA EN EL ECUADOR”** 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 éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 14 de marzo del 2024


F:

Jordy Vinicio Jaramillo Toro
C.I. 0704679877