

Artículo original

Cuidado integral en el embarazo: clave para prevenir la transmisión del VIH al recién nacido

Comprehensive Pregnancy Care: Key to Preventing HIV Transmission to the Newborn

Erika Marcela León Revelo^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-2050-0857>

Bastidas Muepaz Yojanes Kristhel¹ <https://orcid.org/0009-0007-2184-1115>

Leonel Gerardo Ruano Yarpaz¹ <https://orcid.org/0000-0003-1339-6510>

¹Universidad Autónoma de los Andes (UNIANDES), Sede Tulcán, Ecuador

*Autor para la correspondencia: e-mail: ut.erikalr78@uniandes.edu.ec.

RESUMEN

La transmisión vertical del VIH/SIDA, también conocida como transmisión materno-infantil, ocurre cuando el virus se transmite de una madre seropositiva a su hijo durante el embarazo, el parto o la lactancia. Este tipo de transmisión es una de las principales causas de infección pediátrica por VIH, especialmente en países de bajos y medianos ingresos. Las intervenciones preventivas, como la terapia antirretroviral durante el embarazo, el parto y la lactancia, han demostrado ser altamente efectivas para reducir la transmisión vertical. Sin embargo, la falta de acceso a los tratamientos, el diagnóstico tardío y otros factores socioeconómicos limitan el impacto de estas estrategias en muchas regiones. La investigación utilizó métodos cuantitativos y cualitativos y se realizó una encuesta estructurada. Los resultados indicaron que las barreras en el acceso al tratamiento, la falta de diagnóstico oportuno y la falta de información, son un desafío importante para

disminuir la transmisión vertical. Las estrategias para mejorar la adherencia a la TAR y asegurar un diagnóstico precoz durante el embarazo podrían reducir aún más las tasas de transmisión vertical. Es necesario fortalecer los programas de atención y educación materno-infantil y garantizar el acceso equitativo a tratamientos preventivos para todas las mujeres seropositivas.

Palabras clave: mujeres seropositivas; intervenciones preventivas; programas de atención.

ABSTRACT

Vertical transmission of HIV/AIDS, also known as mother-to-child transmission, occurs when the virus is transmitted from an HIV-positive mother to her child during pregnancy, childbirth or breastfeeding. This type of transmission is one of the main causes of pediatric HIV infection, especially in low- and middle-income countries. Preventive interventions, such as antiretroviral therapy during pregnancy, childbirth and breastfeeding, have been shown to be highly effective in reducing vertical transmission. However, lack of access to treatments, late diagnosis and other socioeconomic factors limit the impact of these strategies in many regions. The research used quantitative and qualitative methods and a structured survey was conducted. The results indicated that barriers to access to treatment, lack of timely diagnosis and lack of information, are an important challenge to reduce vertical transmission. Strategies to improve ART adherence and ensure early diagnosis during pregnancy could further reduce vertical transmission rates. It is necessary to strengthen maternal and child care and education programs and guarantee equitable access to preventive treatments for all HIV-positive women.

Keywords: HIV-positive women; preventive interventions; care programs .

Recibido: 29/10/2024

Aprobado: 03/12/2024

Introducción

El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), es un retrovirus que ataca al sistema inmunológico del cuerpo humano, específicamente a los glóbulos blancos llamados linfocitos T CD4+. Se trata de un virus que debilita progresivamente el sistema inmunológico y deja al organismo vulnerable a infecciones y enfermedades oportunistas ⁽¹⁾. Se transmite principalmente a través de fluidos corporales como sangre, semen, secreciones vaginales y leche materna y no tiene cura definitiva, aunque existen tratamientos efectivos que pueden controlar la replicación viral y mejorar la calidad de vida de quienes viven con el VIH ⁽²⁾.

La infección por VIH provoca en los seres humanos un cuadro clínico sindrómico de evolución prolongada, que, al alcanzar su fase final provoca el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). La infección causada por el VIH se caracteriza por producir una lenta, pero continua destrucción del sistema inmune mediante múltiples mecanismos y son los linfocitos CD4+ la diana más importante ⁽³⁾.

Más detalladamente, el proceso de ingreso del virus al organismo humano desencadena una infección aguda inicial. Esta, seguida por una replicación viral intensa en los linfocitos CD4, especialmente en tejidos linfáticos asociados al tracto digestivo y mucosas, que aumentan la vulnerabilidad a infecciones y enfermedades oportunistas. Después de unas semanas, la respuesta específica de los linfocitos T citolíticos logra un control parcial de la replicación viral y marcan el inicio de un estado estacionario conocido como set point. Este nivel de carga viral, alrededor de 30.000 copias de ARN de VIH por mililitro, determina la progresión hacia el SIDA clínico. Pacientes con este nivel de carga viral pueden desarrollar SIDA en 5 a 10 años sin tratamiento. Aquellos con cargas virales mucho más altas progresarán más rápidamente, mientras que los de cargas más bajas pueden no evolucionar hacia este síndrome a largo plazo.

Este virus ha evolucionado a lo largo del tiempo en el que ha presentado diversas cepas y mutaciones que han supuesto desafíos en su tratamiento y prevención. A pesar de esto, los avances científicos han permitido desarrollar terapias antirretrovirales (TAR) que han resultado ser altamente efectivas. Son tratamientos que controlan la carga viral en el cuerpo, reducen drásticamente la progresión del virus y permiten que las personas infectadas vivan vidas más largas y saludables⁽⁴⁾.

El VIH es un retrovirus que infecta a los humanos y esta enfermedad causa manifestaciones clínicas a largo plazo. Cuando se llega a la última etapa, se produce el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Esta infección por VIH se caracteriza por una producción viral lenta pero persistente. La atención

primaria, es esencial, priorizar la calidad de vida de las personas con VIH/SIDA e identificar áreas de acción para mejorar la calidad de vida relacionada con la salud a través de estrategias objetivas y subjetivas que aborden la percepción individual de la salud.

Un estudio reciente señala que la mayoría de los niños infectados por el VIH por transmisión materno-infantil proceden de madres que no recibieron terapia antirretroviral durante el embarazo ⁽⁵⁾. La mayoría de ellas no contrajeron el VIH durante el embarazo, no mantienen registro de prueba durante la gestación o el resultado fue negativo. Los niños infectados con VIH a través de transmisión vertical tienen las tasas más altas de diagnóstico tardío, tienden a gozar de buena salud y tienen bajos niveles de desnutrición ⁽⁶⁾.

La transmisión vertical del VIH se trata de la transferencia del virus de la madre al hijo, la cual puede ocurrir durante el embarazo, el parto y a través de la lactancia materna ⁽⁷⁾. La investigación resalta que existe un alto porcentaje transmisión vertical, pero estudios han comprobado que en aquellos casos donde se aplica tratamiento ese porcentaje se reduce a un mínimo, incluso se puede erradicar, por lo que es fundamental el diagnóstico temprano y su debido tratamiento para garantizar la salud de la madre y el contagio en sus hijos.

Es indispensable recapitular que la transmisión vertical de VIH es un problema de salud pública que aqueja a este cantón debido a que no existe una debida promoción y educación respecto a la población mencionada. Es de esta manera

que es un asunto a tratar, centrándose en la prevención del VIH/SIDA a través de estrategias que garanticen el acceso a una salud integral y de calidad para las usuarias. Además, se debe considerar que en un país en desarrollo se genera un problema significativo por falta de información.

Los estudios establecen que la tasa general de transmisión vertical (TV) es de 1,9 % y que el uso extensivo de la terapia antirretroviral altamente activa combinada (TARGA) tiene un alto impacto en la reducción de la TV. Los resultados de VIH en las tres pruebas de control de los recién nacidos, resultaron negativos y no existió seroconversión para VIH. Las madres positivas con VIH no le dieron de lactar a sus recién nacidos y recibieron tratamiento antirretroviral TARGA ya sea durante el embarazo o en el parto. El cumplimiento del protocolo de atención emitido por el Ministerio de Salud Pública a las embarazadas con VIH, como es el manejo del parto a través de la cesárea, la administración de antirretrovirales y la no lactancia materna, permitió la efectividad de la prevención de la transmisión vertical en los expuestos perinatales.

En Ecuador se llevó a cabo una investigación en el año 2020, sobre la transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana de una madre portadora a su hijo y esto puede ocurrir, antes, durante o después del embarazo. Son varios los factores asociados que inciden en el aumento del riesgo para su transmisión y se los identifica como factores maternos, obstétricos y fetales. Los resultados determinaron que el 50 % de las pacientes fueron diagnosticadas durante el embarazo y que el 90 % culminó su gestación por cesárea, de los cuales 2 recién nacidos de 27, estaban infectados por el virus y solo uno fue confirmado con transmisión vertical de VIH, con una carga viral de 1250000 copias y un recuento de células CD4 de 1600.

El objetivo de la investigación fue evaluar la incidencia de la transmisión vertical del VIH en el centro de salud Tipo C Nuevo San Rafael.

Métodos

La investigación se desarrolló mediante un modelo cualitativo y cuantitativo. El paradigma cuantitativo, se empleó para una investigación de campo que permitió recopilar y cuantificar la información sobre el plan de prevención de la transmisión vertical de VIH/SIDA en usuarias que asistieron al centro de salud Tipo C Nuevo San Rafael durante el año 2023. Según el paradigma cuantitativo el diseño es no experimental longitudinal. Se recopilaron datos en distintos momentos de la investigación, tanto para el diagnóstico de los factores de riesgo de transmisión vertical como para la validación del plan de intervención que contribuyeron a la prevención en las usuarias.

Población

Para el proceso de investigación de campo, la población se considerará como usuarias del Centro de Salud Tipo C Nuevo San Rafael, siendo un total de 55 personas.

Muestra

En cuanto a la población tomada en cuenta es pequeña, como muestra se va trabajar con todo el universo, es decir, las 55 personas en estado de gestación. Se lo hizo el muestreo por conveniencia debido a que se tomó en cuenta la asistencia mensual de las usuarias a dicho Centro de Salud.

Técnicas de investigación

Encuesta: Se aplicó la encuesta a las 55 usuarias que asisten al centro de salud Nuevo San Rafael Tipo C, Esmeraldas. La misma permitió la recolección de información para la formulación de una propuesta de solución a los problemas encontrados.

Instrumento de investigación: La herramienta de investigación utilizada fue el cuestionario. Este se elaboró mediante preguntas de tipo cerradas dirigida a la población objetivo. Consulta las Guía para Autores para más información sobre cómo organizar tu manuscrito.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta realizada:

1. ¿Durante su periodo de gestación se ha realizado el test de VIH?

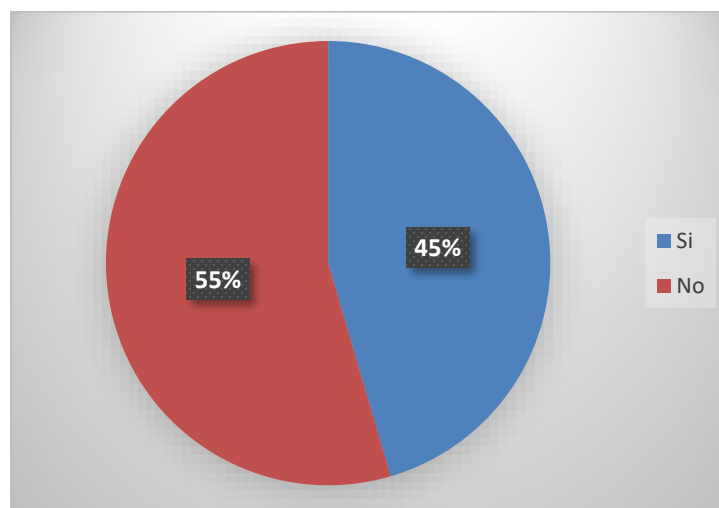


Fig. 1- Pruebas de VIH. Elaboración propia.

El 55 % de la población encuestada no se ha realizado un test de VIH, lo que provoca mayor número de contagios por falta de información sobre transmisión vertical.

Sin embargo, un menor grupo de 45 % si se lo ha realizado lo que es importante para la prevención de VIH por transmisión vertical.

2. ¿A qué edad inició su vida sexual?

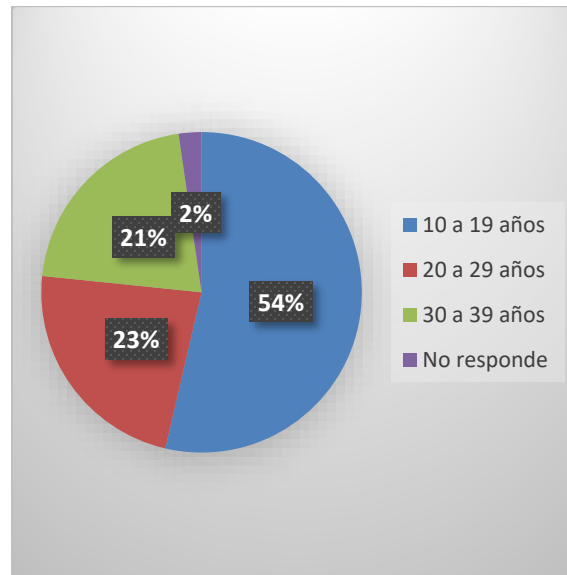


Fig. 2- Vida sexual. Elaboración propia.

En la gráfica muestra que el 54 % de las personas encuestadas iniciaron su vida sexual entre 10 y 19 años de edad. Es sumamente importante tener en cuenta el inicio de su vida sexual para determinar que puede existir más probabilidades de quedar embarazada y contraer alguna infección bacteriana, entre otras. Es necesario valorar que la educación es una herramienta principal para la prevención de cualquier enfermedad y la población tiene conocimiento sobre transmisión de enfermedades infecciosas y así evitar los contagios.

3. ¿Cuántas parejas sexuales ha tenido antes de su embarazo?

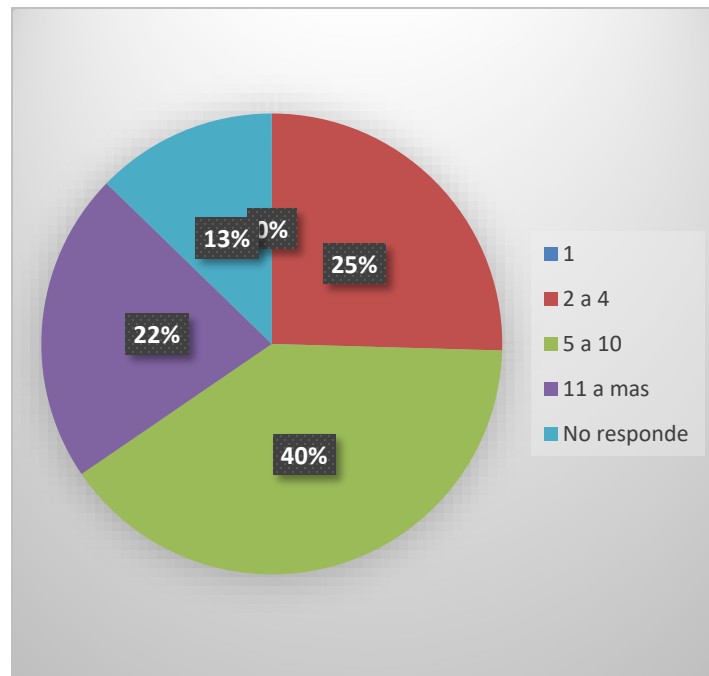


Fig. 3- Sexualidad. Elaboración propia.

El 40 % de las gestantes encuestadas tuvieron de 5 a 10 parejas sexuales, sin embargo, hay que tener en cuenta que un gran porcentaje tuvo 11 y más personas sexuales con un 22 %. El 25 % tuvo entre 2 a 4 parejas y el 13 % no contestó. Esto determina el grado de madurez celular de los órganos sexuales al momento de exposición de macroorganismos externos que pueden contribuir con el desarrollo temprano de algunas enfermedades. Se advierte que ninguna de las encuestadas ha tenido una sola relación sexual.

4. ¿Usted antes del embarazo ha utilizado algún tipo de droga?

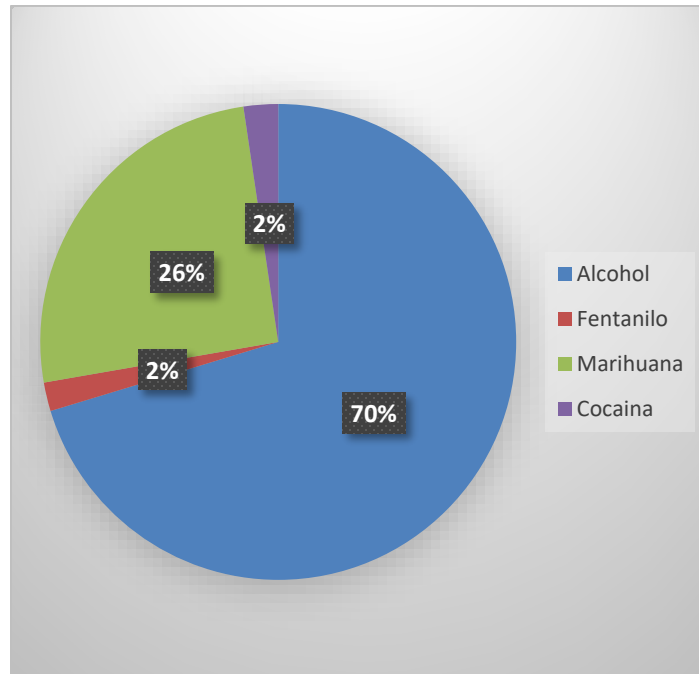


Fig. 4- Drogas. Elaboración propia.

En los datos obtenidos, indican que el 70 % de la población consume alcohol, por otro lado, el 26% consume marihuana y el 2 % consume fentanilo e igual número consume cocaína. Es importante brindar educación sobre esta infección, como se puede provocar y como se la puede evitar.

5. ¿Usted ha usado condón durante las relaciones sexuales?

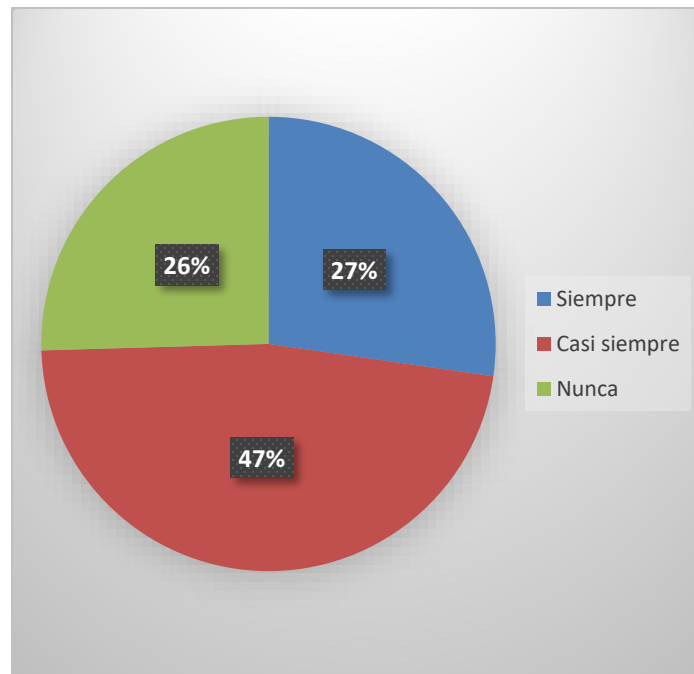


Fig. 5- Protección. Elaboración propia.

Una cantidad importante de la población de estudio, correspondiente al 47 % menciona que casi siempre utiliza preservativos, el 27 % siempre utiliza preservativos y el 26 % nunca los usa. Se toma en cuenta como factor de riesgo, al provocar alguna enfermedad infecciosa durante la gestación. Es importante brindar educación sobre el uso del condón y como se pueden evitar las enfermedades de transmisión sexual.

6. ¿Durante su embarazo usted ha tenido infecciones de transmisión sexual?

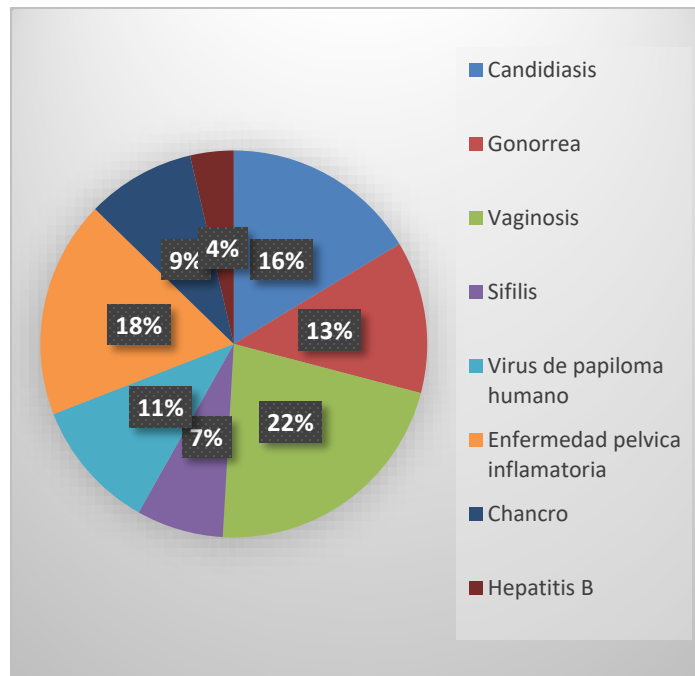


Fig. 6- Infecciones. Elaboración propia.

Con la recolección de datos se determinó que las gestantes han presentado al menos una infección de transmisión sexual. Con mayor número se infectó con vaginosis el 22 % de personas encuestadas, de igual manera el 18 % presentan enfermedad pélvica inflamatoria, sin embargo, el 16 % presenta candidiasis, el 13 % gonorrea y el 11 % virus de papiloma humano. En menos por ciento, se infectaron con chancro, sífilis y hepatitis B. Se considera que se puede prevenir el VIH por transmisión vertical teniendo consultas médicas durante la gestación y por medio de programas educativos.

7. ¿Conoce usted las medidas recomendadas para prevenir la transmisión del VIH de madre a hijo durante el embarazo?

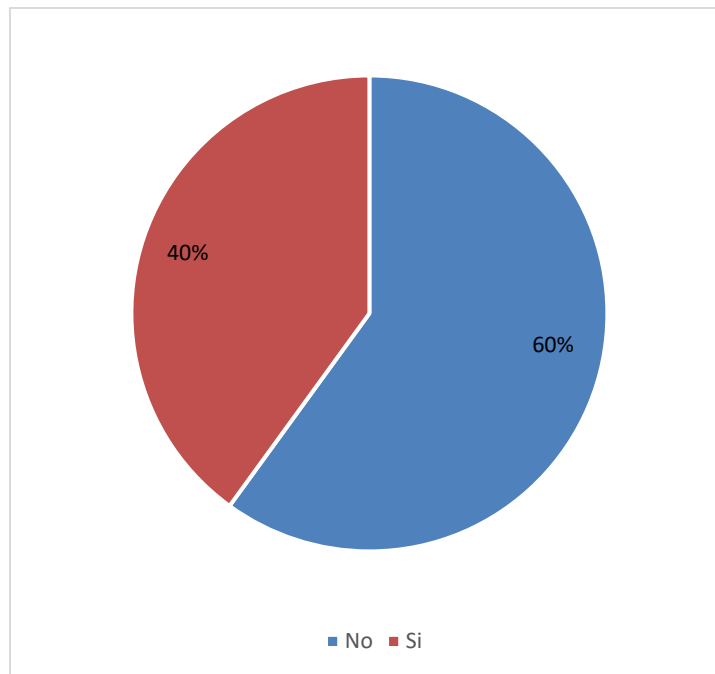


Fig. 7- Infecciones. Elaboración propia.

Según la encuesta realizada el 40 % refirió que Sí conocen las medidas para prevenir la transmisión del VIH de madre a hijo durante el embarazo. Sin embargo, el 60 % manifestó que No, por lo que es insuficiente el nivel de conocimiento que tienen las pacientes embarazadas seropositivas de la enfermedad.

Discusión

La transmisión vertical del VIH se trata de la transferencia del virus de la madre al hijo, la cual puede ocurrir durante el embarazo, el parto y a través de la lactancia materna. Existe un alto porcentaje de transmisión vertical, pero estudios han comprobado que en aquellos casos donde se aplica tratamiento ese porcentaje se reduce a un mínimo. Esto incluso se puede erradicar, por lo que es fundamental

el diagnóstico temprano y su debido tratamiento para garantizar la salud de la madre y el contagio en sus hijos ⁽⁸⁾

La transmisión vertical de VIH para prevenir, son de permanente análisis e intervenciones de salud pública. Los resultados obtenidos en el presente artículo a partir de la investigación bibliográfica y el análisis de cada situación de las pacientes en estado de gestación que asistieron al centro de salud tipo c nuevo San Rafael, revelan una serie de hallazgos importantes para prevenir la transmisión vertical de VIH ⁽⁹⁾.

Se observa que las probabilidades de embarazo con relación a enfermedades infectocontagiosas la edad de rango promedio es de 16 a 25 años ⁽²⁾. Esto provoca aumento de riesgo de estas, ya que los adultos jóvenes tienen una vida sexual activa productiva y reproductiva con mayor probabilidad de VIH/sida por transmisión vertical. Es importante tener en cuenta el inicio de una vida sexual activa para descartar ciertas enfermedades. Se muestra que un 54 % de las gestantes son de 10 a 19 años de edad, la educación es una herramienta principal para la prevención de cualquier enfermedad. Esta ayuda a que la población conozca sobre transmisión de enfermedades infecciosas y así evitar los contagios ⁽¹⁰⁾.

Para iniciar con una prevención y mencionar la transmisión vertical de VIH, se debe tomar en cuenta el número de parejas de las gestantes el 40 % de las gestantes encuestadas tienen de 5 a 10 parejas sexuales. Sin embargo, hay que tener en cuenta que un gran porcentaje, el 22 % tuvo de 11 a más personas sexuales, al

determinar el grado de madurez celular de los órganos sexuales al momento de exposición de macroorganismos externos que pueden contribuir con el desarrollo temprano de algunas enfermedades ⁽⁶⁾.

Es indispensable recapitular que la transmisión vertical de VIH es un problema de salud pública que aqueja a este cantón debido a que no existe una debida promoción y educación respecto a la población mencionada. Es de esta manera un problema a tratar, centrándose en la prevención del VIH/SIDA a través de estrategias que garanticen el acceso a una salud integral y de calidad para las usuarias. Además, se debe considerar que en un país en desarrollo se genera un problema significativo por falta de información, de esta forma surge la importancia de implementar estrategias de prevención para disminuir la transmisión vertical ⁽¹¹⁾.

Los principales factores de riesgo asociados con una mayor probabilidad de transmisión vertical del VIH incluyen la falta de diagnóstico temprano en el embarazo, la ausencia o adherencia subóptima a la terapia antirretroviral (TAR) y la alta carga viral materna al momento del parto ⁽¹²⁾. Además, la coinfección con otras enfermedades de transmisión sexual, como la sífilis o el herpes, aumenta el riesgo de transmisión al bebé. La lactancia materna sin intervención antirretroviral también se asocia con una probabilidad elevada de transmisión del virus, dado que el VIH puede estar presente en la leche materna.

Por otra parte, existen barreras en el acceso al tratamiento, los factores socioeconómicos juegan un papel determinante. La falta de recursos para acceder a servicios médicos, especialmente en áreas rurales o de bajos ingresos, limita la implementación de la TAR durante el embarazo. Asimismo, la falta de información o educación adecuada sobre el VIH y las medidas preventivas contribuye a una menor adherencia a los tratamientos. Otro obstáculo importante es el estigma social y la discriminación hacia las mujeres seropositivas, lo que puede disuadirlas de buscar atención médica oportuna durante el embarazo y posparto.

La prevención, promoción y educación para las pacientes gestantes se basa en el uso importante de preservativos. Al no usar algún método de prevención, se advierte como factor de riesgo al provocar alguna enfermedad infecciosa durante la gestación, es importante brindar educación sobre esta infección, como se puede provocar y como se la puede evitar. A continuación, se describen algunas de las estrategias más efectivas:

1. Administrar terapia antirretroviral a todas las mujeres embarazadas seropositivas es esencial. Esta terapia reduce significativamente la carga viral de la madre y disminuye el riesgo de transmisión al feto. Idealmente, la TAR debe iniciarse lo antes posible tras el diagnóstico del VIH y mantenerse durante todo el embarazo, el parto y el periodo de lactancia.
2. Realizar cesárea programada en casos donde la carga viral no está controlada o es elevada al final del embarazo. Este procedimiento reduce el contacto del bebé con los fluidos corporales de la madre durante el parto, lo que disminuye el riesgo de transmisión.

3. Evitar la lactancia materna y optar por la alimentación con fórmula para reducir el riesgo de transmisión del VIH a través de la leche materna. En situaciones donde no haya acceso a fórmulas infantiles seguras, se puede implementar la TAR durante la lactancia para minimizar el riesgo.
4. Realizar pruebas de VIH al recién nacido inmediatamente después del parto y repetirlas en los primeros meses de vida. Si el bebé resulta seropositivo, debe iniciarse la TAR de inmediato para mejorar sus posibilidades de salud a largo plazo.
5. Asegurar un adecuado seguimiento médico durante todo el embarazo, que incluya el monitoreo de la carga viral y la adherencia al tratamiento antirretroviral. Además, es importante ofrecer asesoramiento a las mujeres seropositivas para garantizar que comprenden la importancia de la adherencia al tratamiento y las medidas preventivas.
6. Implementar programas comunitarios de educación que sensibilicen sobre la transmisión vertical del VIH y promuevan la detección temprana, el acceso a tratamientos y la importancia de la adherencia a las recomendaciones médicas.

Conclusiones

El VIH es un retrovirus que ataca progresivamente el sistema inmunológico y afecta específicamente a los linfocitos CD4+, lo que deja al cuerpo vulnerable a infecciones y enfermedades oportunistas. La transmisión vertical del VIH puede reducirse significativamente con la implementación adecuada de TAR y otras medidas preventivas durante el embarazo, parto y lactancia. El diagnóstico

temprano y la adherencia al tratamiento son factores clave para disminuir la transmisión del virus. Sin embargo, es esencial abordar las disparidades en el acceso a estos tratamientos, especialmente en regiones de bajos recursos, para lograr una mayor reducción en las tasas de transmisión vertical.

La implementación de medidas de prevención constituye un papel fundamental para disminuir paulatinamente los índices de transmisión vertical de VIH en la población de estudio. Por tanto, es necesario establecer vías de estrategias de intervención basadas en las necesidades identificadas durante el diagnóstico, el cual se centra en mejorar la educación de las usuarias. Además de fortalecer las habilidades, conocimiento y cuidados, al establecer un seguimiento regular para garantizar la adherencia a las recomendaciones, lo que es fundamental para erradicar la transmisión materno-infantil del virus.

Referencias Bibliográficas

1. Guzmán JK, Amaya JER, Mosquera DVM, Aguagallo FRV. Virus de inmunodeficiencia humana durante el embarazo. Anál comport las líneas crédito través corp financ nac su aporte al desarro las PYMES Guayaquil 2011-2015 [Internet]. 2022;6(3):754–63. Available from: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/961>
2. Vargas MCA, Quizhpe RSC. Incidencia y prevalencia de infecciones de transmisión sexual en gestantes: Según la teoría de Orem. Polo del Conocimiento [Internet]. 2022;7(8):1252–70. Available from: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4451>

3. Gómez NCV, Plasencia AR, de Jesús Castro Sánchez F, Carballo LC. Recién nacidos con VIH adquirido por transmisión vertical en el hospital general docente Ambato. RLH [Internet]. 2022;17(4). Available from: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_lh/article/view/25637
4. Saquinga KG, Solórzano AM. Calidad de vida en pacientes con VIH que reciben tratamiento antiviral. [Internet]. Tesis de grado. Milagro, Ecuador. Universidad Estatal de Milagro, 2021. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/5373>
5. Arias JOJ, Vínecs RYM. Prevalencia de la transmisión vertical del virus de Inmunodeficiencia humana y su asociación a factores de riesgo en madres y neonatos. Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria) ISSN : 2588-090X Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP) [Internet]. 2022;7(4):758–84. Available from: <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/660>
6. Velásquez-Vásquez C, Espinola-Sánchez M. Caracterización de niños con VIH por transmisión materno-infantil atendidos en hospitales de Lima, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2020;37(4):694–9. Available from: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2020.v37n4/694-699/>
7. Montes Vélez R, Macías Sánchez K, Pacheco Arias D, Pacheco Correa S. Transmisión vertical de Virus de la Inmunodeficiencia Humana en embarazadas controladas en un Hospital de segundo nivel de Quevedo del primer semestre del 2022. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades [Internet]. 2022;3(2):1464–74. Available from: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/195>
8. Lucero M, Lema C, Giunta L, Pisapia J. Alternativas vía oral a la zidovudina endovenosa durante el trabajo de parto para la prevención de la transmisión

vertical del VIH. Rev AAFH [Internet]. 2022;9(1):13–27. Available from: <https://revista.aafhospitalaria.org.ar/index.php/RAAFH/article/view/39>

9. Reyes-Baque JM, Franco-García TN, Guevara-Cedeño MM. Asociación entre la infección por vih y complicaciones infecciosas post cesárea en latinoamérica. MQRInvestigar [Internet]. 2024;8(3):4439–56. Available from: <http://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1687>

10. Muñoz Martínez R. Determinantes sociales y culturales y estrategias en salud en la atención médica especializada a población maya con VIH en Chiapas. Estud Cult Maya [Internet]. 2022;59:265–96. Available from: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-25742022000100265&script=sci_arttext

11. Arevalo Suarez, I. C. (2022). Gestión administrativa y control de enfermedades de transmisión sexual en mujeres embarazadas de un establecimiento de salud, Playas-Ecuador, 2022. [Internet]. Tesis para Obtener el Grado Académico de Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud, Piura, Perú. Universidad César Vallejo, 2022. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/93991>

12. Oña-Chanaluisa JA, Rodríguez-Placencia A, Medina-Naranjo GR, Hernández-Zambrano YC. Estudio diagnóstico sobre incidencia en recién nacidos de vih adquirido por trasmisión vertical. Vida y Salud [Internet]. 2022;6(2):318. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8966315.pdf>

