



Transmisión vertical del virus de hepatitis b en el embarazo, el parto y la lactancia

Vertical transmission of the hepatitis B virus in pregnancy, childbirth and lactation

Transmissão vertical do vírus da hepatite B na gravidez, parto e lactação

Gladys Deyaneira Macías Rivadeneira ^I
macias-gladys7852@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-0971-4344>

Elena Lisseth Choez Rivera ^{II}
choez-elena9955@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-0837-183X>

José Manuel Piguave Reyes ^{III}
jose.piguave@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-6181-0555>

Correspondencia: macias-gladys7852@unesum.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de diciembre de 2022 * **Aceptado:** 12 de enero de 2023 * **Publicado:** 3 de febrero de 2023

- I. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.
- II. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.
- III. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar la transmisión vertical del virus de hepatitis B durante el embarazo, el parto y la lactancia. La hepatitis B es una infección del hígado potencialmente mortal causada por el virus de la hepatitis B y se puede transmitir a través de transfusiones de sangre, productos sanguíneos infectados, sexo sin protección, fluidos corporales y de madre a hijo esta se da cuando la madre es portadora crónica del virus, así como cuando se infecta en el tercer trimestre del embarazo o inmediatamente posterior al parto. Este proyecto se ejecutó mediante el análisis sistemático e interpretación de la información relevante, que se encuentre registrada en los documentos elegidos según los criterios de inclusión planteados. Los resultados muestran que la prevalencia es 38,9% en un estudio realizado en 175 embarazadas que comprendían la edad de 14 a 43 años contagiadas con el virus de la hepatitis B, se describe la relación del virus de la Hepatitis B en el parto, donde el riesgo de transmisión es hasta del 95% de probabilidad de que el recién nacido se contagie, también se describe la relación del virus de la Hepatitis B en la lactancia, según investigaciones publicadas no existe ninguna relación ya que el virus de Hepatitis B no se trasmite por la lactancia materna, lo que concluye que hay una gran probabilidad de la transmisión vertical del virus de hepatitis B en el parto pero es nula en la lactancia.

Palabras Clave: Transmisión vertical; Hepatitis B; Infecciones de transmisión sexual; Enfermedad del hígado.

Abstract

The objective of this research is to analyze the vertical transmission of the hepatitis B virus during pregnancy, childbirth and lactation. Hepatitis B is a potentially fatal liver infection caused by the hepatitis B virus and can be transmitted through blood transfusions, infected blood products, unprotected sex, body fluids, and from mother to child. is a chronic carrier of the virus, as well as when infected in the third trimester of pregnancy or immediately after delivery. This project was carried out through the systematic analysis and interpretation of the relevant information, which is registered in the documents chosen according to the proposed inclusion criteria. The results show that the prevalence is 38.9% in a study carried out in 175 pregnant women between the ages of 14 and 43 infected with the hepatitis B virus, the relationship of the Hepatitis B virus in childbirth is described, where the risk of transmission is up to 95% probability that the newborn is infected, the relationship of the Hepatitis B virus in breastfeeding is also described, according to published

research there is no relationship since the Hepatitis B virus does not It is transmitted by breastfeeding, which concludes that there is a high probability of vertical transmission of the hepatitis B virus during childbirth, but it is null during breastfeeding.

Keywords: vertical transmission; Hepatitis B; sexually transmitted infections; liver disease.

Resumo

O objetivo desta pesquisa é analisar a transmissão vertical do vírus da hepatite B durante a gravidez, parto e lactação. A hepatite B é uma infecção hepática potencialmente fatal causada pelo vírus da hepatite B e pode ser transmitida por transfusões de sangue, hemoderivados infectados, relações sexuais desprotegidas, fluidos corporais e de mãe para filho. infectados no terceiro trimestre da gravidez ou imediatamente após o parto. Este projeto foi realizado por meio da análise e interpretação sistemática das informações relevantes, que estão registradas nos documentos escolhidos de acordo com os critérios de inclusão propostos. Os resultados mostram que a prevalência é de 38,9% em um estudo realizado em 175 mulheres grávidas entre 14 e 43 anos infectadas com o vírus da hepatite B, é descrita a relação do vírus da hepatite B no parto, onde o risco de transmissão é até 95% de probabilidade do recém-nascido estar infectado, também é descrita a relação do vírus da hepatite B na amamentação, segundo pesquisas publicadas não há relação, pois o vírus da hepatite B não é transmitido pela amamentação, o que conclui que há alta probabilidade de transmissão vertical do vírus da hepatite B durante o parto, mas é nula durante a amamentação.

Palavras-chave: transmissão vertical; Hepatite B; infecções sexualmente transmissíveis; doença hepática.

Introducción

La hepatitis B es una infección del hígado potencialmente mortal causada por el virus de la hepatitis B (VHB) (1).

La infección por el virus de la hepatitis B es un importante problema de salud pública en todo el mundo; aproximadamente el 30% de la población mundial muestra evidencia serológica de infección actual o pasada. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que 296 millones

de personas padecían infección crónica por el virus de la hepatitis B en 2019, y cada año se producen 1,5 millones de nuevas infecciones (2).

En América Latina, la prevalencia notificada de casos estudiados de la infección por hepatitis B en la población general se situó entre el 0,1 % y el 1,8 %. Otros estudios de mujeres embarazadas en países latinoamericanos han informado una prevalencia de hepatitis B que oscila entre 0,29% y 5,64% (3).

El Ministerio de Salud Pública indica que el porcentaje total de prevalencia de Hepatitis B en el Ecuador es de 32.6%, siendo un valor no real, evidenciando altos porcentajes de Hepatitis B en mujeres embarazadas, lactantes y ciertas poblaciones indígenas de la región Amazónica (4).

El virus de la hepatitis B se puede transmitir a través de transfusiones de sangre, productos sanguíneos infectados, sexo sin protección, fluidos corporales y de madre a hijo esta se da cuando la madre es portadora crónica del virus, así como cuando se infecta en el tercer trimestre del embarazo o inmediatamente posterior al parto. La probabilidad de contagio aumenta en más del 70% si la madre es positiva para el antígeno e del virus de la hepatitis B (HbeAg), y la probabilidad de que el recién nacido se convierta en portador crónico es mayor del 90% (5).

La mayoría de las personas no experimentan síntomas inmediatamente después de la infección. Sin embargo, algunas personas tienen enfermedades agudas que duran varias semanas, como coloración amarillenta de la piel y los ojos (ictericia), orina oscura, cansancio extremo, náuseas, vómitos y dolor abdominal. En un pequeño porcentaje de personas, la hepatitis aguda puede provocar una insuficiencia hepática aguda potencialmente mortal (6).

La importancia de esta investigación se basa en dar a conocer la transmisión vertical del virus de hepatitis B durante diferentes estadios como son el embarazo, el parto y la lactancia, donde se describen documentalmente la transmisión, epidemiología, cuadros clínicos y complicaciones que tiene esta patología. En donde esta patología, que llega a ser crónica y conlleva a varias enfermedades hepáticas como el cáncer de hígado y provoca un alto riesgo en la salud del ser humano a tal punto de ser la causante de una muerte por cirrosis, etc, también podría ser la causante de una alta prevalencia y transmisión de esta enfermedad de madres a hijos y es por ello que se formula la siguiente pregunta ¿Cómo se transmite el virus de hepatitis b y que prevalencia tiene durante el embarazo, el parto y la lactancia?

Materiales y métodos

Tipo de estudio:

Revisión de tipo documental, descriptiva.

Criterios de inclusión

Se incluyeron en la búsqueda de información tanto artículos originales como de revisión. Los artículos revisados fueron publicados entre 2012 y 2022 y se obtuvo un total de artículos, seleccionados bajo criterios de selección basados en la relevancia, vigencia y centrados en la temática. Así mismo, se tuvieron en cuenta los informes actualizados de sitios web oficiales de organizaciones nacionales e internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Ministerio de Salud Pública (MSP) de Ecuador, entre otras.

Criterios de exclusión

Los documentos excluidos en este estudio fueron aquellos publicados en sitios web que carecían de respaldo científico, presentaban información poco relevante sobre el tema de investigación, tampoco se tomó en cuenta información de tesis de repositorios, secciones o capítulos de libros al igual que información con más de 10 años de publicación.

Estrategia de Búsqueda

Se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos en idioma inglés y castellano en revistas indexadas donde se incluyó textos científicos que hacían referencia al tema de esta investigación, los cuales fueron obtenidos de revistas electrónicas y plataformas como PubMed, Scopus, Elsevier, Google Scholar, Springer, Scielo, Redalyc, Medigraphic, Latindex entre otras.

Se aplicaron también estrategias de búsquedas como los términos no mesh y mesh, llevando a cabo la búsqueda en artículos digitalizados o revistas científicas digitalizadas, ensayos clínicos.

Como criterios de búsqueda, se incluyeron los siguientes descriptores: “Hepatitis B”, “transmisión vertical”, “factores de riesgo”, “prevalencia”. Estos descriptores se combinaron de varias formas al momento de la búsqueda con el objetivo de extender los criterios de búsqueda.

Consideraciones éticas

Por tratarse de un estudio de revisión no se requirió de la aprobación de un comité de bioética para la obtención y análisis de muestras biológicas provenientes de humanos, en este sentido, no vulnera los derechos de las personas contemplados en los reglamentos internacionales. Por otra parte, se

realizó la búsqueda y revisión de autores de artículos seleccionados, realizando citas y referencias de información relevante aplicando de manera correcta las normas Vancouver que son un conjunto de normas para la presentación de artículos para su publicación en revistas médicas (7)

Resultados

Tabla 1. Factores de riesgo de la transmisión vertical del virus de hepatitis B en la mujer embarazada.

<i>Autor /ref.</i>	<i>Año/país</i>	<i>n°</i>	<i>Factores de riesgo</i>
Marinilde Teles Souza y col. (8)	2012/Brasil	541	3% transfusiones de sangre, 22% sometidos a procedimientos quirúrgicos 38% algún tipo de tratamiento dental. 22% antecedentes familiares de hepatitis 20% habían tenido más de dos parejas sexuales.
Martha Sarmiento Olivera y col. (9)	2012/Cuba	136	Relaciones sexuales 96%, transfusiones de sangre 84%, por agujas y jeringuillas 64 %.
María Mónica Lucia Tua y col. (10)	2014/Argentina	99	25% piercing o tatuajes, 14% transfusión sanguínea, 54% tenía más de una pareja 5% tiene pareja que usuaria de droga intravenosa.
Dr. David Ríos Patiño y col. (11)	2015/Colombia	780	Cirugía (41,1%), más de una pareja sexual en los últimos 6 meses (23,4%), ITS (18,7%), antecedente familiar de hepatitis (18,9%) trasfusión sanguínea (8,6%).
Dorian Ramírez-Flores y col. (12)	2017/Guatemala	121	Cirugía (71.1%), prácticas sexuales sin protección (57.85%) haber tenido varias parejas sexuales (19%).

Eduardo Crespo Ramírez y col. (13)	2018/Qatar	385	Exposiciones percutáneas, por el contacto con la sangre y/o fluidos corporales, así como por contacto de mucosa con piel no intacta 97%.
Alice Nanelin Guingané y col. (14)	2022/Burkina Faso	1000	Compartir el estado del VHB con su pareja 95%.

En la tabla 1 se presentan los factores de riesgo de la transmisión vertical del virus de hepatitis B, reportados desde el año 2012 hasta el año 2022, de estos resultados el factor con el porcentaje más alto de riesgo son las exposiciones percutáneas, por el contacto con la sangre y/o fluidos corporales, así como por contacto de mucosa con piel no intacta con un 97% en un estudio realizado en Qatar en el 2018, el factor con menor porcentaje fue las transfusiones sanguíneas en Brasil en el 2012. Cabe recalcar que Burkina Faso fue el país con más número de participantes y determinaron que compartir el estado del VHB con su pareja es un factor predominante con un 95%.

Tabla 2. Prevalencia de mujeres embarazadas contagiadas por el virus de Hepatitis B.

<i>Autores</i>	<i>País</i>	<i>Año</i>	<i>n°</i>	<i>Prevalencia</i>
<i>Serrano Miguel (15)</i>	México	2015	260	Durante el desarrollo de este estudio se obtuvo una prevalencia de 0% en ambos grupos.
<i>Avila y col. (16)</i>	Venezuela	2016	175	Prevalencia de 38,9%
<i>Vanterpool y col. (17)</i>	Cuba	2018	52	Prevalencia de 36.5%
<i>Izquierdo y col. (18)</i>	Chile	2019	1.415	Prevalencia de 2,7%
<i>Basilio y col. (19)</i>	Lima	2020	5185	Prevalencia de 0,34% de gestantes con Hepatitis B reactiva.

En la Tabla 2 se presenta la prevalencia de mujeres embarazadas contagiadas por el virus de Hepatitis B, reportadas desde el año 2015 hasta el año 2020, mediante las investigaciones se registraron resultados de América, siendo Venezuela el país con mayor prevalencia con un 38,9% en un estudio realizado en 175 embarazadas que comprendían la edad de 14 a 43 años, el país con menor porcentaje de prevalencia fue México con un 0% de prevalencia en un estudio realizado a 260 mujeres embarazadas, cabe recalcar que Lima fue el país donde más participantes tuvo en su investigación pero su prevalencia fue de 0,34

Tabla 3. Relación del virus de Hepatitis B con el parto y la lactancia.

<i>Autores</i>	<i>País</i>	<i>Año</i>	<i>Parto</i>	<i>Lactancia</i>
<i>Wan y col. (20)</i>	China	2013	Diez niños, nacidos de madres HBeAg positivas con carga viral alta estaban crónicamente infectados	No existen casos de contagios por lactancia materna.

Santos y col. (21)	España	2014	Más del 85% de los recién nacidos infectados se convierten en portadores crónicos.	0% de niños contagiados por lactancia materna.
De Melo Alves y col. (22)	Brasil	2014	La prevalencia de VHB fue de 5,64%	La lactancia materna no supone un riesgo mayor de infección por VHB.
De Antonio Ferrer (23)	Barcelona	2015	Existe un 90% de probabilidad que el recién nacido se infecte.	No es una contraindicación la hepatitis B.
Garcia y col. (24)	Madrid	2015	El riesgo de transmisión puede ser de hasta el 90%, y con niveles elevados de ADN del virus en plasma materno.	No se han observado diferencias significativas entre niños alimentados con leche materna de madres portadoras de VHB y con fórmula maternizada.
Sariego y col. (25)	Cuba	2016	Aproximadamente entre el 65-90% de los nacidos de madres positivas al HBsAg y al antígeno e del VHB (HBeAg) podrían convertirse en portadores crónicos.	0% de niños contagiados por lactancia materna
Gallo y col. (26)	Colombia	2017	La transmisión intrauterina, perinatal da como resultado una infección crónica en el 90%.	No esta contraindicada la lactancia materna.
Chong y col. (27)	Ecuador	2020	Se puede transmitir de madre a hijo en el momento	No esta contraindicada la lactancia materna por lo

			del parto y por relaciones sexuales.	cual la prevalencia de transmisión es del 0%.
Carvalho y col. (28)	Brasil	2021	Las dos principales vías de transmisión vertical del virus de la hepatitis B es de transmisión intrauterina y perinatal, y esto corresponde al 95% de los casos.	No existen casos de contagios por lactancia materna.
Chilaka y col. (29)	Qatar	2021	Si una madre portadora del VHB también es positiva para el antígeno "e" de la hepatitis B (HBeAg), su recién nacido tiene una probabilidad del 90 % de infectarse.	0% de niños contagiados por lactancia materna

Según la investigación se describe la relación del virus de la Hepatitis B en el parto, donde el riesgo de transmisión es hasta del 95% de probabilidad de que el recién nacido se contagie, motivo por el cual se encuentra en contacto con sangre y/o secreciones vaginales maternas contaminadas por el VHB. También se describe la relación del virus de la Hepatitis B en la lactancia, según investigaciones publicadas no existe ninguna relación ya que el virus de Hepatitis B no se trasmite por la lactancia materna, tampoco está contraindicada en mujeres positivas para el virus, sin embargo, existe un riesgo en el caso que la madre tenga algún tipo de heridas o fisuras en el pezón.

Discusión

Según nuestros resultados obtenidos que determinan los porcentajes más altos y más bajos de los factores de riesgo de la transmisión vertical del virus de hepatitis b en la mujer, se destacan los más altos siendo las exposiciones percutáneas, por el contacto con la sangre y/o fluidos corporales, así

como por contacto de mucosa con piel no intacta con un 97% en un estudio realizado en Qatar en el 2018, por relaciones sexuales con un 96% en Cuba en el 2012 y compartir el estado del VHB con su pareja en un 95% en Burkina Faso en el año 2022, siendo esta investigación la que más participantes obtuvo, a diferencia de las investigaciones de Marinilde Teles Souza y col. (8) donde el factor de riesgo de menor porcentaje fue por medio de transfusiones sanguíneas con un 3% en Brasil en el año 2012 y María Mónica Lucia Tua y col. (10) en Argentina en el 2014 con el factor de riesgo de tener pareja que usuaria de droga intravenosa con un 5%.

Según estudios en embarazadas, la prevalencia del HBsAg es aproximadamente del 1 %, con un 6 % de portadoras del HBeAg. La terapia combinada de inmunización pasiva (IgG específicas) y activa (vacunación) en recién nacidos (RN) de madres portadoras del VHB se ha mostrado altamente efectiva en la prevención de la transmisión perinatal. Por ello la importancia de analizar los hallazgos encontrados en este estudio, en relación con investigaciones científicas previas ya descritas.

Según Serrano (15) en su investigación dio a conocer que obtuvo una prevalencia de 0% en ambos grupos, donde participaron 260 mujeres embarazadas que se dividieron en 2 grupos, cabe recalcar que el hecho de que las pacientes embarazadas en este estudio sean negativas para antígeno de superficie de hepatitis B disminuye el riesgo de que los recién nacidos adquieran el virus por vía perinatal, pero se debe tomar en cuenta que el periodo de incubación es de aproximadamente dos meses, por lo que será necesario tomar una nueva muestra al finalizar el embarazo, principalmente en pacientes con más de un factor de riesgo. Sin embargo, en un estudio realizado por Avila y col. (16) se puede apreciar que, de 175 gestantes evaluadas, 68 arrojaron un resultado positivo para anticuerpos contra el HBsAg del virus de la Hepatitis B representado el 38,9%, y para HBsAg al igual que para el anti-Core 175 dieron Negativo en un 100%, los resultados obtenidos son indicativo de inmunidad en un pequeño número de gestantes y ninguna infección activa para el VHB.

En la investigación de Izquierdo y col. (18) manifestó que la prevalencia de HBsAg en las mujeres embarazadas inmigrantes fue de 2,7%, donde se realizó el cribado con HBsAg a 1.415 madres, 1.265 de ellas inmigrantes (89,4%), y 150 chilenas con CR (10,6%). Al igual que en un estudio realizado por Basilio y col. (19) destaca que la frecuencia de Hepatitis B en gestantes, encontrada en su estudio fue de 0,34%.

Así también Vanterpool y col. (17) quienes en su investigación mencionaron que fueron evaluadas 52 gestantes donde se obtuvo una prevalencia del 36,5% para hepatitis crónica por el virus B, además agrego que el virus de hepatitis B es la principal causa de las complicaciones neonatales observadas.

Por otro lado, en la tabla que muestra estudios relacionados con la relación del virus de hepatitis b del parto y la lactancia, se evidencia que si existe una relación en el período gestacional ya que no está exento de infecciones que ponen en riesgo la salud materno-fetal. Las mujeres embarazadas, cuando se ven afectadas por infecciones causadas por agentes etiológicos, como la hepatitis B, pueden transmitir las verticalmente, y dicha transmisión puede ocurrir durante el embarazo, al nacer o durante la lactancia.

Wan y col. (20) en su estudio demuestra que diez niños, nacidos de madres HBeAg positivas con carga viral alta estaban crónicamente infectados esto debido a la transmisión vertical, En niños infectados por transmisión vertical por VHB, el riesgo de desarrollar carcinoma hepatocelular es unas 200 veces mayor que en la población general, así lo manifiestan De Melo Alves y col. (22) también agrega que existe una prevalencia de 5,64% en gestantes jóvenes.

También Santos y col. (21) manifestó que la transmisión madre-hijo del VHB puede ocurrir in utero, pero la mayoría de las infecciones suceden por el intercambio de sangre en el momento del parto cabe recalcar que existe un riesgo de transmisión próximo al 90%. Así mismo corrobora Sario y col. (25) que aproximadamente entre el 65-90% de los nacidos de madres positivas al HBsAg y al antígeno e del VHB (HBeAg) podrían convertirse en portadores crónicos.

Carvalho y col. (14) dice que las dos principales vías de transmisión vertical del virus de la hepatitis B es de transmisión intrauterina y perinatal, y esto corresponde al 95% de los casos y exposición a líquidos y sangre contaminados durante el trabajo de parto o en el período posparto. Este resultado se asemeja a la investigación de Chilaka y col. (15) donde expresa que si una madre portadora del VHB también es positiva para el antígeno "e" de la hepatitis B (HBeAg), su recién nacido tiene una probabilidad del 90 % de infectarse.

En el caso de la leche materna como vehículo de transmisión De Antonio Ferrer (23) manifiesta que No es una contraindicación la hepatitis B. La lactancia materna no supone un riesgo mayor de infección por VHB. Por lo tanto, la prevalencia es de 0%, Al igual que Garcia y col. (24) que expresa que en diversos estudios publicados no se han observado diferencias significativas entre niños alimentados con leche materna de madres portadoras de VHB y con fórmula maternizada.

Sin embargo, existe un riesgo teórico de transmisión en el caso de fisuras o heridas en el pezón. La prevalencia de transmisión es de 0%.

Conclusión

En conclusión, los factores de riesgo de la transmisión vertical del virus de la hepatitis B tienen un gran precedente con la evolución de la patología en la mujer, ya sea en el embarazo como el parto y la lactancia, teniendo en cuenta que el factor de riesgo con el porcentaje más elevado fue exposiciones percutáneas, por el contacto con la sangre y/o fluidos corporales, así como por contacto de mucosa con piel no intacta con un 97% sin descartar los demás factores que contribuyen no solo consecuencias médicas sino también psicológicas que afectan a millones de personas al rededor del mundo.

Se evidencia que la prevalencia más alta de esta investigación fue de 36,5% en 19 gestantes. La transmisión vertical o perinatal se produce de una madre con infección aguda o portadora crónica del VHB, especialmente en aquellos que además de presentar el HBs Ag (antígeno de superficie) también presentan el antígeno e (HBe Ag). Cuando la madre es HBsAg (+) y HbeAg(+) la probabilidad de transmisión al neonato es del 65-90%, mientras que cuando la madre es HBsAg (+) y HBeAg(-) el riesgo de transmisión vertical es del 5-30%. Esta transmisión vertical se produce fundamentalmente en el momento del parto al entrar en contacto el neonato con sangre y/o secreciones vaginales maternas contaminadas por el VHB. Esta transmisión vertical tiene una enorme importancia, ya que el 70-90% de los recién nacidos que se infectan por este mecanismo se convierten en portadores crónicos del VHB, con la enorme trascendencia que esto supone.

La lactancia materna no parece aumentar el riesgo de transmisión vertical del VHB, sobre todo cuando se instauran las medidas de profilaxis correctas. La cantidad de ADN del VHB en la leche materna es insuficiente para ser infeccioso. Por tanto, la lactancia materna no está contraindicada en esta enfermedad. Es necesario que el personal de salud le explique a la mujer que puede alimentar al recién nacido con leche materna. Sin embargo, sí debería evitarse en casos de que los pezones estén agrietados o sangrantes, ya que podría causar una mezcla de exudados serosos con la leche materna y conducir potencialmente a la transmisión del virus.

Recomendación

Es recomendable concientizar sobre el gran riesgo que tienen los factores que conllevan a la transmisión del virus de hepatitis B, no solo en la mujer sino también en el hombre, usar métodos de protección tanto por vía sexual como con los objetos punzocortantes que podrían estar contaminados con material biológico peligroso para la salud del ser humano.

Se sugiere que se realice un cribado en el primer trimestre del embarazo con el objetivo de poder evaluar a la mujer embarazada, iniciar tratamiento antiviral si estuviese indicado, estudiar a otros contactos, tanto sexuales como familiares y así coordinar la administración de la Inmunoprofilaxis al recién nacido antes de las 12 horas de vida.

Es recomendable la administración de la vacuna contra el VHB antes de la concepción si la mujer no está inmunizada, o incluso durante el embarazo, para prevenir contraer la enfermedad y transmitirla al feto. Así como también determinar la carga viral de las mujeres embarazadas con VHB, ya que, dependiendo de los resultados, el manejo en el embarazo será diferente para evitar la transmisión vertical del virus

Se recomiendan tomar acciones tempranas de prevención para que la misma no se siga propagando. Se deben considerar estrategias adicionales para reducir aún más la transmisión en madres a hijos también promover el usar preservativos como una barrera de protección, como último punto y no menos importante se deben realizar pruebas para su detección mínimo una vez al año

Referencias

1. OPS. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. [Online].; 2012. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/hepatitis>.
2. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2012. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>.
3. OPS. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. [Online].; 2019. Available from: <https://www.paho.org/es>.
4. MSP. Ministerio de Salud Pública. [Online].; 2013. Available from: <https://www.salud.gob.ec/>.
5. Basilio-Roja MR. Prevalencia de VIH, Sífilis y Hepatitis B en gestantes del primer nivel de atención del Callao. Health Care & Global Health. 2020 Diciembre; 4(2).

6. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2020. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>.
7. VANCOUVER ND. NORMAS DE VANCOUVER: GUÍA BREVE, Cómo citar y elaborar referencias bibliográficas según las Normas de Vancouver. Universidad de Málaga. 2013.
8. Marinilde Teles Souza TLRdPMDCS. Prevalencia de hepatitis B entre gestantes atendidas en las maternidades públicas de São Luís, Maranhão, Brasil. Revista Brasileña de Enfermedades Infecciosas. Diciembre 2012; 16(6).
9. Martha Sarmiento Olivera IGOAMOGCDGDMdlCCM. Estrategia de intervención educativa en enfermedades de transmisión sexual. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2012 ene.-feb.; 16(1).
10. María Mónica Lucia Tua SAdCA. FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN POR VHB Y VIH EN EMBARAZADAS DE SAN MIGUEL DE TUCUMÁN. REVISTA FACULTAD DE MEDICINA. 2014; 14(1).
11. Dr. David Ríos Patiño DdFV. Infección por el virus de la hepatitis B en individuos con factores de exposición en Quibdó y Apartadó, Colombia. Scielo. 2015 Ene./Mar. ; 30(1).
12. Dorian Ramírez-Flores PVMMVT. Vulnerabilidad al virus de la hepatitis B y prácticas preventivas en trabajadores de un hospital de Guatemala. Ciencia, Tecnología y Salud. 2017; 4(1).
13. Eduardo Crespo Ramírez HGGAMF. Estado inmunológico contra hepatitis B en trabajadores de la salud en hospital comunitario de Qatar. <https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2018/rcm182s.pdf>. 2018 mar.-abr.; 22(2).
14. Alice Nanelin Guingané RKYS. Detección de hepatitis B en parejas e hijos de mujeres con antígeno de superficie positivo, Burkina Faso. Toro Órgano Mundial de la Salud. 2022 Abril; 100(4).
15. Serrano-Berrones, Miguel Ángel. Detección de la prevalencia de antígeno de superficie para hepatitis B en mujeres embarazadas. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas. 2015 enero-marzo; 20(1).
16. Avila A, Gómez M, Castillo E, Guerra M, Alvarez Y, Bastiste K et al.. Despistaje de infecciones de transmisión vertical durante el embarazo: Toxoplasmosis, VIH, Hepatitis B y C, Sífilis.. Kasma. 2016 Diciembre; 44(2).

17. Vanterpoll-Héctor M, Avalos-García R, Corrales-Alonso S, Del-Valle-Llufrio P. Comportamiento de las hepatopatías en el embarazo valoradas por Gastroenterología. *Revista Médica Electrónica*. 2020; |42(3).
18. Izquierdo Giannina, Bustos Susana, González Ángelo, Córdova Luis, Riquelme Patricia, Liendo Federico et al. Cribado de virus de hepatitis B en mujeres embarazadas: inmigrantes, y chilenas con conductas de riesgo. Manejo del binomio madre-hijo: Plan piloto. *Revista chilena de infectología*. 2019 Octubre; 36(5).
19. Marlene Raquel Basilio Rojas JM. Sífilis y Hepatitis B en gestantes del primer nivel de atención del Callao. *Peruvian Journal of Health Care and Global Health*. 2020; 4(2).
20. Wan-Hsin Wen, Mei-Hwei Chang, Lu-Lu Zhao, Yen-Hsuan Ni, Hong-Yuan Hsu, Jia-Feng Wu, Pei-Jer Chen, Ding-Shinn Chen, Huey-Ling Chen. Mother-to-infant transmission of hepatitis B virus infection: Significance of maternal viral load and strategies for intervention. *Journal of Hepatology*. 2013 Julio; 59(1).
21. Rosa Cristina Santos, Laura Duarte González, Francisco Franco Álvarez de Luna. Revisión bibliográfica sobre la serología sistemática del embarazo normal. *Matronas*. 2014; 15(1).
22. De Melo Alves, Michelly, Couto, Gleiber, Evangelista, Renata Alessandra, Da Silva Fernandes, Carla Natalina, Lorrane de Souza, Michelly, Alves Machado, Gleyce,. Prevalência de soropositividade para hepatite B e C em gestantes. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2014 Febrero; 48(1).
23. De Antonio Ferrer, L. Lactancia materna: ventajas, técnica y problemas. *Pediriatria Integral*. 2015; 19(4).
24. Garcia-Loygorri María Cristina, Luis Daniel de, Torreblanca Belén, March Gabriel Alberto, Bachiller María Rosario, Eiros José María. Breast milk as a vehicle of transmission of virus. *Nutrición Hospitalaria*. 2015 Julio; 32(1).
25. Sariego-Frómata, Susel, Bello-Corredor, Marité, Pedroso-Flaquet, Plácido, Montalvo-Villalba, María Caridad, Sánchez-Wong, Meilin, Rodríguez-Lay, Licel de los Ángeles, Rodríguez-Argueta, Delmira. Infección oculta por el virus de la hepatitis B en hijos de madres positivas al HBsAg. *Vaccimonitor*. 2016; 25(1).
26. Gallo E, Simón, Orozco M, Mateo, Muñoz, Octavio Germán, Caraballo C, Cesar,. Tratamiento actual y nuevas terapias contra la infección crónica por el virus de la hepatitis B. *Revista Colombiana de Gastroenterología*. 2017 Abril-Junio; 32(2).

27. Ivonne Roxanna Chong Delgado, Mabel Gabriela Coral Ayala, Fernanda Isabel Pinela Gonzabay. Principios éticos sustentados por la Declaración de Helsinki en un Proyecto Integrador de Saberes sobre vacunación inmunidad al virus de hepatitis B en estudiantes y personal universitario del área de la salud. Dominio de las Ciencias. 2020 Noviembre; 6(4).
28. Fernanda Costa Carvalho, Alice Motta Da Rocha, Luiza Ferreira Calil, Sarah Menezes De Oliveira, Catarina Amorim Baccarini Pires, Caroline Kíssila Pereira Pascoal. Fatores de risco maternos mais prevalentes relacionados à ocorrência de partos prematuros: Revisão de Literatura. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research. 2021 Septiembre- Noviembre; 36(1).
29. Chilaka VN, Konje JC. Viral Hepatitis in pregnancy. European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology. 2021 Enero; 256.

© 2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).