



PREVALENCIA DE INFECCIÓN POR VIRUS DEL HERPES SIMPLE EN GESTANTES Y RECIÉN NACIDOS: FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES

PREVALENCE OF HERPES SIMPLEX VIRUS INFECTION IN PREGNANT WOMEN AND NEWBORNS: RISK FACTORS AND COMPLICATIONS

Coraima Dayana Garcia Medina ^{1*}

¹ Universidad Estatal del Sur de Manabí. Facultad de Ciencias de la Salud. Carrera de Laboratorio Clínico. Egresada. Jipijapa-Ecuador. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2224-9125>. Correo: garcia-coraima3704@unesum.edu.ec

Juliana Jackeline Sánchez Contento²

² Universidad Estatal del Sur de Manabí. Facultad de Ciencias de la Salud. Carrera de Laboratorio Clínico. Egresada. Jipijapa-Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3162-5228>. Correo: sanchez-juliana6418@unesum.edu.ec

Alexa Julissa Moreno Cevallos. MSc³

³ Universidad Estatal del Sur de Manabí. Facultad de Ciencias de la Salud. Carrera de Laboratorio Clínico. Docente-Tutor. Jipijapa-Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3392-5988>. Correo: alexa.moreno@unesum.edu.ec

*** Autor para correspondencia:** garcia-coraima3704@unesum.edu.ec

Resumen

La prevalencia de la infección por el virus del herpes simple en gestantes y recién nacidos constituye un área de interés crucial en la salud materno-infantil. El objetivo principal del estudio fue analizar la prevalencia de infección por virus del herpes simple en gestantes y recién nacidos, factores de riesgo y consecuencias. Se utilizó una metodología de diseño documental narrativo de tipo descriptivo. Los resultados revelaron que la tasa de prevalencia de herpes simple en mujeres embarazadas en regiones del continente Asiático como China oscila el 81,1%, en recién nacidos, se observó una prevalencia elevada en países como Polonia es del 69%, mientras que en Estados Unidos oscila entre el 7,9 y el 57%; Entre los principales factores de riesgo estaban la participación en relaciones sexuales con múltiples parejas, la actividad sexual sin el uso de métodos de protección, y la presencia de coinfecciones; En neonatos, las complicaciones comunes abarcaron la afectación del sistema nervioso central, malformaciones congénitas, en las gestantes, las complicaciones más frecuentes



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



fueron el riesgo de parto prematuro, amenaza de muerte materna. Se concluyó que la prevalencia de infección por el virus del herpes simple en gestantes y recién nacidos es variable; la exploración de los factores de riesgo asociados a la infección por el virus del herpes simple en gestantes revela aspectos cruciales para la gestión de la salud materna; las consecuencias más destacables fueron el aumento del riesgo de aborto espontáneo, parto prematuro, lo que puede llevar a condiciones graves como el herpes neonatal.

Palabras clave: Gestación, infecciones, neonatos, riesgos, síntomas.

Abstract

The prevalence of herpes simplex virus infection in pregnant women and newborns is a crucial area of interest in maternal and child health. The main objective of the study was to analyze the prevalence of herpes simplex virus infection in pregnant women and newborns, risk factors and consequences. A narrative documentary design methodology of a descriptive type was used. The results revealed that the prevalence rate of herpes simplex in pregnant women in regions of the Asian continent such as China ranges from 81.1%, in newborns, a high prevalence was observed in countries such as Poland is 69%, while in the United States ranges between 7.9 and 57%; Among the main risk factors were participation in sexual relations with multiple partners, sexual activity without the use of protective methods, and the presence of co-infections; In neonates, common complications included involvement of the central nervous system, congenital malformations, in pregnant women, the most frequent complications were the risk of premature birth, threat of maternal death. It was concluded that the prevalence of herpes simplex virus infection in pregnant women and newborns is variable; The exploration of the risk factors associated with herpes simplex virus infection in pregnant women reveals crucial aspects for maternal health management; The most notable consequences were the increased risk of miscarriage, premature birth, which can lead to serious conditions such as neonatal herpes.

Keywords: Gestation, infections, neonates, risks, symptoms.

Fecha de recibido: 14/05/2024

Fecha de aceptado: 25/07/2024

Fecha de publicado: 02/08/2024

Introducción

Desde el momento de la concepción cada fase del desarrollo humano está determinada por la interacción de los genes herederos y diversos factores ambientales. Los caracteres del recién nacido en relación con los factores de riesgo en embarazadas se estima que, en alrededor del 70%, está dado por la madre (1).

El embarazo es el proceso mediante el cual se forma y crece un feto en el útero de una mujer, esta importante fase de la reproducción humana suele dividirse en tres trimestres, la infección puede ocurrir en diferentes momentos: en el útero, durante el parto o en el posparto. Estas se conocen como infecciones congénitas y son una de las principales causas de morbilidad neonatal y fetal. (2). Se dice que los virus del herpes simple



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



ocasionan infecciones muy habituales, de distribución mundial, y permanecen latentes después de la infección primaria (3).

La infección por HSV-2 es más común entre mujeres que entre hombres; los porcentajes de infectados durante 2015-2016 fueron del 15,9% frente al 8,2% respectivamente, entre las personas de 14 a 49 años, la infección por HSV-2 es más común entre los negros no hispanos (34,6%) que entre los blancos no hispanos (8,1%)(4). En los Estados Unidos, aproximadamente el 22 % de las mujeres embarazadas están infectadas con HSV-2 y el 2 % de las mujeres contraen herpes genital durante el embarazo, lo que pone a su recién nacido en riesgo de infección por herpes, en Italia, el número de mujeres que contraen la infección por VHS durante el embarazo es aproximadamente del 3% y la seroprevalencia del herpes genital entre las mujeres italianas embarazadas varía del 7,6% al 8,4%(5).

En Latinoamérica, en Paraguay se registra una prevalencia aún más alta, llegando al 32.5%, esta situación plantea una preocupación significativa en términos de salud pública, ya que el herpes genital se posiciona como unas de las principales infecciones de transmisión sexual más comunes entre las mujeres embarazadas en esta parte de América Latina, subrayando la importancia de las medidas preventivas y la atención médica adecuada para garantizar la salud materna y fetal(6).

En Ecuador, se ha evaluado que la prevalencia del herpes genital alcanza un 22%, lo que significa que un considerable número de mujeres embarazadas en el país pueden estar en riesgo de esta infección (7).

Dentro de Manabí, Jipijapa un estudio llevado a cabo encontró que el 24,72% de las mujeres en edad reproductiva dieron positivo en anticuerpos IgG contra el virus del herpes simple tipo 2 (HSV-2), lo que indica una exposición previa al virus, los factores de riesgo de infección por herpes genital en mujeres embarazadas incluyen múltiples parejas sexuales, relaciones sexuales sin protección, compartir agujas y contacto con secreciones genitales (8).

El VHS se puede transmitir en el útero, durante el parto o durante el período posparto. La madre es el punto de partida de la infección para las dos primeras vías de infección, con mayor frecuencia durante el parto, lo que representa el 85% de los casos. En la etapa viral materna, puede transmitirse al feto por vía hematogénica o ascender a través de membranas intactas. El VHS tiene poco potencial teratogénico, pero ha habido casos aislados de defectos tras la infección en el primer y segundo trimestre del embarazo. Estas situaciones únicas suelen ser muy peligrosas (9).

Los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de transmisión de VHS al recién nacido de una madre con VHS genital activo en el momento del parto incluyen: tipo de infección materna (primaria versus recurrente), estado de anticuerpos maternos, duración de la rotura de membranas, integridad de las barreras mucocutáneas, modo de parto (cesárea versus parto vaginal). Por otro lado, las manifestaciones fetales pueden incluir microcefalia, hepatoesplenomegalia, restricción del crecimiento intrauterino, y muerte fetal intraútero(9).





Por otro lado, los factores que se identificaron en mayor frecuencia en mujeres en edad reproductiva son: el contacto con fluidos corporales como secreciones genitales, tener múltiples parejas sexuales y tener relaciones sexuales sin preservativos (10).

El propósito de la presente investigación es analizar la prevalencia de infección por virus del herpes simple en gestantes y recién nacidos, factores de riesgo y consecuencias, la importancia del estudio es conocer información por VHS en gestantes y recién nacidos y las consecuencias de este puede llegar a tener, además contribuye al conocimiento científico al proporcionar una visión general de la literatura existente, identificar tendencias, factores de riesgo y protectores, evaluar la calidad de la evidencia y resaltar la importancia de esta infección en la salud materno-fetal, lo que puede tener implicaciones importantes para la práctica clínica y la investigación futura. por lo antes mencionado se plantea la siguiente pregunta ¿Cuál es la prevalencia de la infección por virus del herpes simple en gestantes y sus complicaciones en el recién nacido?

Materiales y métodos

Diseño y tipo de estudio

Diseño documental narrativo de tipo descriptivo

Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión

Para recopilar la información del tema, se consideraron diversas plataformas, que abarcaron una variedad de tipos de documentos, como artículos completos, revisiones, estudios originales, metaanálisis y casos clínicos. Además, se realizaron consultas en los sitios web oficiales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) relacionados con el tema a investigar. Se limitó la búsqueda a documentos publicados en el período que va desde 2018 hasta 2024, tanto en español como en inglés.

Criterios de exclusión

Se excluyeron artículos incompletos, resúmenes, cartas al editor, opiniones, guías, blogs y documentos presentados en congresos, simposios y repositorios universitarios durante el proceso de consideración.

Estrategia de búsqueda

La revisión bibliográfica abarcó distintas bases de datos científicas, entre las que se incluyen SciELO, PubMed, Redalyc, Google académico y ScienceDirect, con una utilización más limitada de Google Académico. Se emplearon términos MeSH para la búsqueda, que incluyeron los siguientes: herpes virus, risk factors, complications, newborn, pregnant woman. Además, se implementaron operadores booleanos como AND y OR.

Recolección de datos y síntesis de la información

Se siguió el enfoque de la metodología Preferencia de Informes para Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis. En la fase inicial de búsqueda, se identificaron un total de 160 artículos. Luego, tras aplicar los criterios de selección y exclusión pertinentes, se eligieron 120 documentos para incluirlos en la investigación, lo cual se complementó la información con la consulta de sitios web oficiales a lo largo del trabajo, reflejándose en el diagrama PRISMA para la selección e identificación de los artículos.





Consideraciones éticas

Esta investigación siguió las directrices y normas universales de la bioética establecidas por organismos internacionales. Se aseguró el cumplimiento adecuado de los derechos de autor y se proporcionó un reconocimiento apropiado a la contribución de los autores, siguiendo las pautas de citación y referencia según el estilo Vancouver. Este enfoque se llevó a cabo con el objetivo de atribuir correctamente la autoría a los creadores originales, preservando de esta manera la integridad académica y ética de la investigación (11).

ESTUDIOS IDENTIFICADOS EN LAS BASES DE DATOS

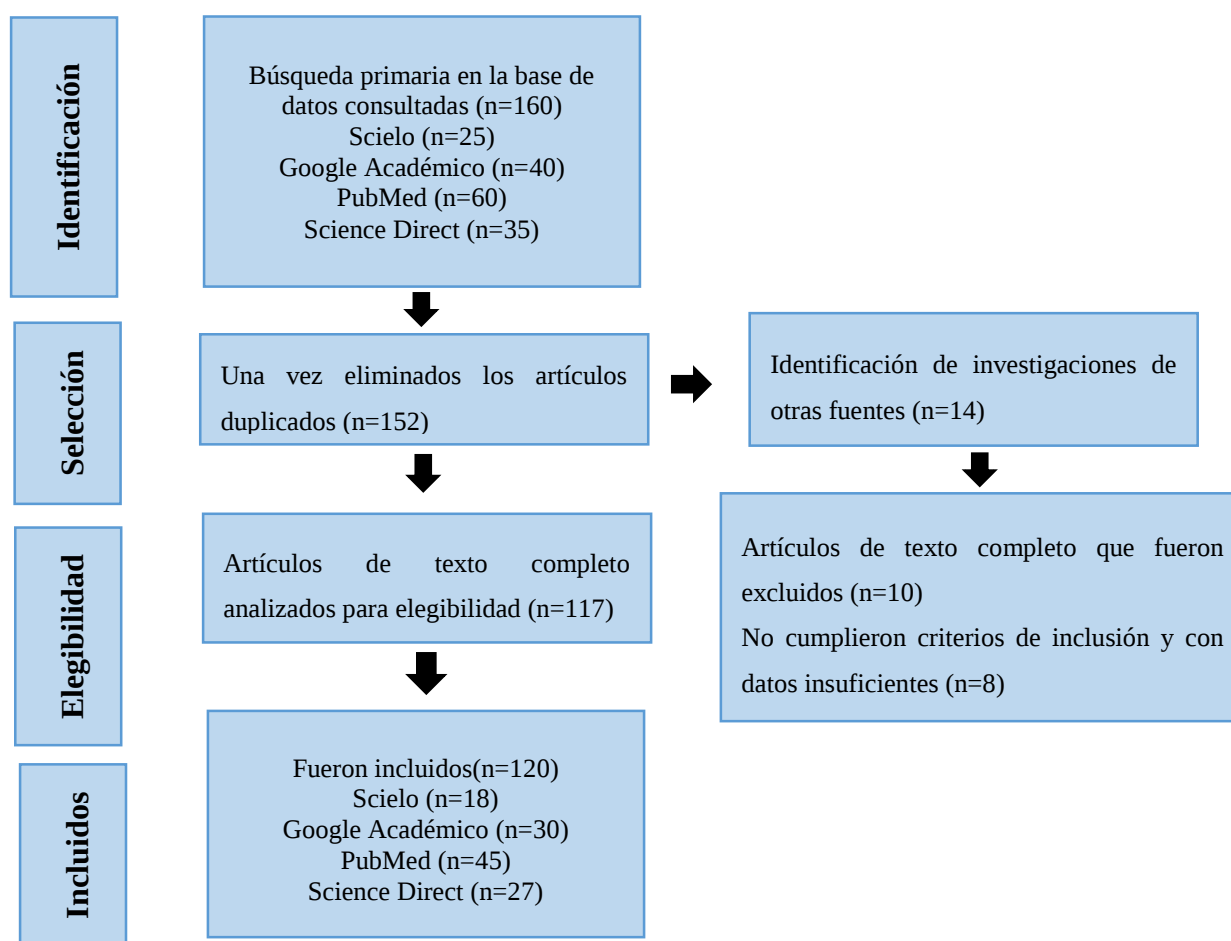


Figura 1. PRISMA. Diagrama de flujo empleado como estrategia de búsqueda para identificar y seleccionar los artículos científicos de la investigación sistemática.





Resultados y discusión

Tabla 1 Prevalencia de infección por virus del herpes simple en gestantes y recién nacidos.

Autor/Ref	Año/ País	Metodología	Nº	Prevalencia en gestantes	Prevalencia en recién nacidos
Shiraki, K y col.(12)	2023/China	Metaanálisis y meta regresión	29	-----	17,24%
Alareeki, A y col.(13)	2023/ Brasil, México, Alemania, Polonia, Turquía y China	Estudio descriptivo	211	12,4%	-----
Muñiz, J y col.(14)	2023/México	Estudio transversal	496	8,5%	-----
Melvin, A y col.(15)	2022/Estados Unidos	Estudio transversal	130	-----	47%
Sharma y Ganga.(16)	2022/India	Estudio descriptivo	100	40%	-----
Matthias, J y col.(17)	2021/Estados Unidos	Revisión sistemática	114	-----	31,5%
Rzad, M y col.(18)	2021/Polonia	Estudio retrospectivo	1573	-----	69%
Benítez y Rios.(19)	2020/ Paraguay	Estudio descriptivo	166	32,5%	-----
Chilán, G y col.(20)	2020/Ecuador	Estudio transversal	178	24,72%	-----
Warnecke, J y col.(21)	2020/Alemania	Estudio retrospectivo	1009	40,1%	-----
Donda, K y col.(22)	2019/Estados Unidos	Estudio retrospectivo	54	-----	7,9%
Wang, L y col.(23)	2019/China	Estudio transversal	319	81,1%	-----
Lao, S y col.(24)	2019/Estados Unidos	Estudio descriptivo	107	-----	57,2%

Análisis de los resultados

La prevalencia del herpes en mujeres gestantes y neonatos exhibe variabilidad geográfica y poblacional. Según el análisis de datos epidemiológicos, la tasa de prevalencia de herpes simple en mujeres embarazadas en regiones del continente asiático como China oscila el 81,1%, India alcanza el 40% y, dentro de Europa Alemania presenta 40,1%, en Latinoamérica, específicamente en Paraguay en mujeres embarazadas es del 32,5%, y en Ecuador se sitúa en el 24,72% en esta población de estudio. Concurrentemente, en recién nacidos, se observa una prevalencia elevada en países como Polonia es del 69%, mientras que en Estados Unidos oscila entre el 7,9% y el 57%, en recién nacidos en China llega a ser del 17,24% lo que demuestra que esta etiología infecciosa suele ser frecuente.




Tabla 2. Factores de riesgo asociados a la infección por virus del herpes simple en gestantes.

Autor/Ref	Año/ País	Metodología	Nº	Factores de riesgo
Ramírez y Herrera.(25)	2023/ Ecuador	Revisión sistemática	-----	Presencia de herpes genital primario materno tener varias parejas sexuales.
Shahoud, F y col.(26)	2023/ Estados Unidos	Estudio de casos	4	Numerosas parejas sexuales Prematuridad
Schmit, E y col.(27)	2023/ Estados Unidos	Revisión sistemática	-----	Relaciones sexuales desprotegidas Infecciones recurrentes
Johnston, Ch y col.(28)	2022/ Estados Unidos	Revisión sistemática	-----	Tener relaciones sexuales a temprana edad, edad y sexo.
Sánchez, M y col.(29)	2022/ España	Estudio de casos	4	Prematuridad ITS previas.
Samies, N y col.(30)	2021/ Estados Unidos	Revisión sistemática	-----	tener varias parejas sexuales, madres con lesiones genitales activas.
Berkhout, A y col.(31)	2021/ Australia	Estudio descriptivo	225	Tener varias parejas sexuales.
Valero, N y col.(32)	2020/ Ecuador	Estudio descriptivo	14067	Edad, promiscuidad, relaciones sexuales desprotegidas, ITS previas, uso de drogas.
Forbes, H y col.(33)	2019/ Reino Unido	Estudio transversal	9929	Varias parejas sexuales, estilo de vida,
Baquero, F y col.(34)	2018/ España	Revisión sistemática	-----	Coinfecciones genitales
Pinniti, S y col.(35)	2018/ Estados Unidos	Revisión sistemática	-----	Infecciones maternas primarias

Análisis de los resultados

A lo largo del embarazo, se evidencia que hay factores de riesgo vinculados a contraer infecciones del virus del herpes simple. Estos factores incluyen la participación en relaciones sexuales con múltiples parejas, la actividad sexual sin el uso de métodos de protección, historial de infecciones de transmisión sexual (ITS) y la presencia de coinfecciones, la explicación de estos riesgos se basa en la mayor probabilidad de exposición al virus cuando se participa en conductas sexuales de riesgo, lo que subraya la importancia de la conciencia y la adopción de prácticas seguras durante el periodo gestacional para prevenir la adquisición de estas infecciones.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com

**Tabla 3.** Complicaciones de la infección del herpes simple en gestantes y recién nacidos.

Autor/Ref	Año/ País	Metodología	Nº	Complicaciones en gestantes	Complicaciones en recién nacidos
Shahoud, F y col.(36)	2023/ Europa	Estudio de casos	3	Parto prematuro	Meningitis, encefalitis
Alareeki, A y col.(37)	2022/ Catar	Revisión sistemática	211	Brote primario Lesiones genitales	Encefalitis
Sánchez, M y col.(38)	2022/ España	Reporte de casos	5	Parto prematuro Lesiones genitales	Afectación del sistema nervioso central. Síndrome de insuficiencia orgánica múltiple y coagulación intravascular diseminada.
Andrievskaya, I y col.(39)	2022/ Rusia	Revisión sistemática	-----	Parto prematuro	Encefalitis Muerte neonatal
Bougioukas, L y col.(40)	2021/ Estados Unidos	Reporte de casos	5	Fiebre Lesiones Parto prematuro	Encefalitis Muerte neonatal
Magawa, S y col.(41)	2020/ Japón	Estudio descriptivo	24	Riesgo de muerte	Malformaciones
Avila, E y col.(42)	2020/ Brasil	Estudio descriptivo	480	Aborto espontaneo	Pústulas, afectación del sistema nervioso central
American College of Obstetricians.(43)	2020/ Estados Unidos	Revisión sistemática	-----	Parto prematuro Lesiones genitales	Muerte neonatal Lesiones cutáneas
Ramgopal, S y col.(44)	2020/ Estados Unidos	Revisión sistemática	-----	Parto prematuro Riesgo de muerte	Malformación, disfunción del sistema nervioso central
Fa, F y col.(45)	2019/ Francia	Estudio descriptivo	36	Parto prematuro	Lesiones cutáneas y queratitis, anomalías cerebrales
Baker y Aziz.(46)	2018/ Estados Unidos	Revisión sistemática	-----	Aborto espontaneo	Afectación del sistema nervioso central, malformaciones.

Análisis de los resultados

Se ha evidenciado que las complicaciones derivadas de la infección por el virus del herpes simple (VHS) en gestantes y recién nacidos son de naturaleza severa y con potencial mortal. En neonatos, las complicaciones comunes abarcan la afectación del sistema nervioso central, malformaciones congénitas, manifestaciones cutáneas y orales, complicaciones durante el parto, desarrollo de meningitis, y la posibilidad de insuficiencia orgánica. Respecto a las gestantes, las complicaciones más frecuentes comprenden el riesgo de parto prematuro, amenaza de muerte materna, aborto espontáneo y la presencia de lesiones genitales.

Discusión

De acuerdo con los hallazgos descritos a lo largo del estudio Lao, S y col.(24), Sharma y Ganga.(16), Muñiz, J y col.(14). Según Mrozik y col (47). Señalaron que la prevalencia del virus entre mujeres embarazadas y niños varía según la región y el tipo de infección, y según un estudio, la prevalencia global de la infección por





el virus del herpes simple es del 57,2%, con una mayor prevalencia en los territorios de EE. UU. región y el resto de América Latina.

Sin embargo difiriendo con lo mencionado, Harfouche y colaboradores (48), en un estudio realizado en Australia en 2022, observaron que la prevalencia de la infección por herpes puede llegar hasta el 73,5%, lo que indica que es más alta en comparación con las regiones indicadas en este estudio. Por otro lado, Rostamzadeh, Z y col.(49) aluden que dentro de Medio Oriente, específicamente en Irán existía un numero de seropositivos mucho menor a comparación a otras regiones llegando a ser de 5,8%, sin embargo se necesitan más estudios con un mayor número de muestras para llegar a una conclusión segura.

Respectivamente en lo concerniente a los factores de riesgo, los estudios analizados demostraron que durante el embarazo, es crucial reconocer los principales factores de riesgo relacionados con la adquisición de infecciones por el virus del herpes simple (VHS), en concordancia de varios autores como Jaramillo y Jaramillo.(50), Schmit, E y col.(27), Sánchez, M y col.(29) y Baquero, F y col.(34), estos factores abarcan, la participación en prácticas sexuales con múltiples parejas, la falta de uso de métodos de protección durante la actividad sexual, la historia previa de infecciones de transmisión sexual (ITS) y la presencia de coinfecciones, estos elementos aumentan la probabilidad de exposición al VHS durante el periodo gestacional, lo que subraya la importancia de promover conductas sexuales seguras y el cuidado de la salud reproductiva durante el embarazo para mitigar el riesgo de infección materno-fetal por el VHS.

Estos hallazgos son similares al estudio realizado por Felker, A y col.(51) quienes indican que mujeres previamente infectadas es un factor de recurrencia durante la gestación, lo que conlleva al padecimiento de herpes neonatal. Así mismo, Zulaika, G y col.(52) señalan que los antecedentes de infección previa y actividad sexual sin protección fueron los principales factores de riesgos involucrados en el padecimiento de herpes tanto para la gestante como para el recién nacido.

Sin embargo, Kumar, M y col.(53) muestran que los cambios hormonales durante el embarazo, como el aumento de los niveles de estrógeno y progesterona, pueden afectar la respuesta inmune, estas fluctuaciones pueden crear un entorno propicio para la infección por herpes. Por otro lado, Chan y Smith.(54) sugieren que existen muchos factores que influyen en la infección durante el embarazo, como los cambios del sistema inmunológico durante el embarazo, el flujo hormonal, el estrés y el microbioma.

De acuerdo con Shahoud, F y col.(36), Sánchez, M y col.(38), en neonatos, las complicaciones comunes incluyen la afectación del sistema nervioso central, malformaciones congénitas, manifestaciones cutáneas y orales, así como complicaciones durante el parto, desarrollo de meningitis y la posibilidad de insuficiencia orgánica. Por otro lado, en gestantes, Andrievskaya, I y col.(39), Avila, E y col.(42), y American College of Obstetricians.(43) refieren que las complicaciones destacadas abarcan el riesgo de parto prematuro, amenaza de muerte materna, aborto espontáneo y la presencia de lesiones genitales, estas subrayan la importancia de una atención prenatal integral y la implementación de medidas preventivas para reducir el impacto adverso del VHS en ambos grupos de pacientes.





De igual manera, Hammad, M y col.(55) mencionan que entre las principales complicaciones en recién nacidos se encuentran enfermedades diseminadas del SNC, ojos, piel y mucosas, o sufrir mortalidad. De forma similar Heggarty, E y col.(56) sostienen que el herpes genital durante el embarazo puede provocar complicaciones que van desde un mayor riesgo de transmisión hasta infecciones neonatales con consecuencias potencialmente graves como afectación del sistema nervioso central, malformaciones e insuficiencia orgánica. Una marcada diferencia en cuanto a los hallazgos hechos es la realizada por Page, J y col.(57) quienes aluden que entre las consecuencias ocasionadas por infección se encuentran las enfermedades congénitas y una mortalidad perinatal elevada. Por otro lado, Drumm, C y col.(58) sugieren adicionalmente que en los recién nacidos las complicaciones más frecuentes son restricción del crecimiento erosiones eritematosas y placas finas y cicatrizadas, en la misma distribución dermatomal a lo largo de la extremidad y mano.

En concordancia con los hallazgos evidenciados, es factible y necesario llevar a cabo futuros estudios que aborden la prevalencia de la infección en gestantes y recién nacidos, con un enfoque específico en la identificación y análisis de factores de riesgo y complicaciones asociadas, entre ellos implementar estudios prospectivos que permitan la recopilación de datos en tiempo real y la evaluación de la dinámica de la infección por VHS durante el embarazo y en neonatos.

Conclusiones

De acuerdo con los datos obtenidos se concluyó que la prevalencia del herpes simple en mujeres embarazadas varía significativamente según la región. En Asia, China tiene la tasa más alta con un 81.1%, seguida de India con un 40%. En Europa, Alemania presenta una tasa del 40.1%. En Latinoamérica, Paraguay tiene una tasa del 32.5%, mientras que en Ecuador es del 24.72%. Por otro lado, la prevalencia en recién nacidos también muestra variaciones significativas, con Polonia teniendo una tasa del 69%, Estados Unidos entre el 7.9% y el 57%, y China del 17.24%. Estos datos indican que el herpes simple es una infección común en estas poblaciones.

Se identificó que la participación en relaciones sexuales con múltiples parejas, la actividad sexual sin el uso de métodos de protección, antecedentes de infecciones de transmisión sexual (ITS) y la presencia de coinfecciones surgen como factores de riesgo significativos, la explicación de estos riesgos se sustenta en la mayor probabilidad de exposición al virus cuando se participa en conductas sexuales de riesgo.

Se detallo que la infección por el virus del herpes simple (VHS) presenta consecuencias severas y potencialmente mortales tanto para gestantes como para recién nacidos, en estos las complicaciones abarcan una amplia gama de afectaciones, desde problemas en el sistema nervioso central, malformaciones congénitas y manifestaciones cutáneas y orales, hasta complicaciones durante el parto, por otro lado, en gestantes, las complicaciones más comunes incluyen el riesgo de parto prematuro, amenaza de muerte materna, aborto espontáneo y la presencia de lesiones genitales.

Referencias



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



1. Romero J, Itati M, Romero V. FACTORES DE RIESGO EN EMBARAZADA CON RECIEN NACIDOS MACROSOMICOS. Universidad Nacional del Nordeste [Internet]. 2022;2022. Disponible en: https://med.unne.edu.ar/wp-content/uploads/2022/06/2022_17.pdf
2. Menéndez AJS, Rosado GNS, Jalca JEC. Infecciones por TORCH en mujeres de edad fértil y embarazadas: factores de riesgo, diagnóstico y seroprevalencia. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS. 23 de enero de 2023;5(1):286-306.
3. Hantz S, Alain S. Infecciones por el virus del herpes simple. EMC - Pediatría. 1 de junio de 2018;53(2):1-13.
4. Kreisel KM, Spicknall IH, Gargano JW, Lewis FM, Lewis RM, Markowitz LE, et al. Sexually Transmitted Infections Among US Women and Men: Prevalence and Incidence Estimates, 2018. Sex Transm Dis. 1 de abril de 2021;48(4):208-14.
5. Grove M, Ramus R. Genital Herpes in Pregnancy: Practice Essentials, Genital HSV Infections, Perinatal Transmission of HSV. 13 de junio de 2023 [citado 23 de septiembre de 2023]; Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/274874-overview>
6. Harfouche M, Maalmi H, Abu-Raddad LJ. Epidemiology of herpes simplex virus type 2 in Latin America and the Caribbean: systematic review, meta-analyses and metaregressions. Sex Transm Infect. noviembre de 2021;97(7):490-500.
7. Gutiérrez-Quijije YM, Santana-Campuzano LJ, Duran-Pincay YE. Prevalencia de herpes genital en gestantes, consecuencias perinatales y estrategia de prevención en Latinoamérica. MQRInvestigar. 18 de julio de 2023;7(3):939-56.
8. Chilán-Alcívar GA, Zambrano-Vélez KS, Peñaherrera-Ron MT, Pinos-Cedeño MJ, Valero-Cedeño N. Seroprevalencia a herpesvirus y sus factores de riesgo en mujeres ecuatorianas en edad reproductiva. Dominio de las Ciencias. 10 de diciembre de 2019;5(2):163-88.
9. Vaz Ferreira C, Sobrero H, Moraes M, Pirez C, Pujadas M, Badía F, et al. Guía para el abordaje de la mujer embarazada y el recién nacido expuesto o infectado por virus herpes simple. Enfoque prenatal y neonatal. Archivos de Pediatría del Uruguay [Internet]. diciembre de 2021 [citado 14 de septiembre de 2023];92(2). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1688-12492021000301601&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Campoverde MBG, Cabrera MJS, Basurto JCZ, Vélez JDV, Zambrano SPG, Vásquez PAI. Factores de riesgo de las enfermedades de transmisión sexual en mujeres embarazadas. RECIAMUC. 1 de julio de 2019;3(3):1268-83.
11. Mauleon XE. El reconocimiento como referente transversal de la bioética*. Revista Colombiana de Bioética. 10(2):127-41.





12. Shiraki K, Daikoku T, Prichard MN, Matsuo K, Okuda T, Yoshida Y, et al. Vertical mother-to-infant transmission of herpes simplex virus 2 is correlated with tropism due to mutations in viral UL13. *J Med Virol.* enero de 2024;96(1):e29379.
13. Alareeki A, Osman AMM, Khandakji MN, Looker KJ, Harfouche M, Abu-Raddad LJ. Epidemiology of herpes simplex virus type 2 in Europe: systematic review, meta-analyses, and meta-regressions. *The Lancet Regional Health – Europe* [Internet]. 1 de febrero de 2023 [citado 2 de agosto de 2023];25. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lanep/article/PIIS2666-7762\(22\)00254-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanep/article/PIIS2666-7762(22)00254-X/fulltext)
14. Muñiz-Salgado JC, la Cruz GJD, Vergara-Ortega DN, García-Cisneros S, Olamendi-Portugal M, Sánchez-Alemán MÁ, et al. Seroprevalence and Vaginal Shedding of Herpes Simplex Virus Type 2 in Pregnant Adolescents and Young Women from Morelos, Mexico. *Viruses.* 8 de mayo de 2023;15(5):1122.
15. Melvin AJ, Mohan KM, Vora SB, Selke S, Sullivan E, Wald A. Neonatal Herpes Simplex Virus Infection: Epidemiology and Outcomes in the Modern Era. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society.* 1 de marzo de 2022;11(3):94-101.
16. Sharma P, Ganga RT. A study to assess the prevalence of Herpes Simplex Type 2 (HSV-2) infections in pregnant women in a tertiary care hospital. *International journal of health sciences.* 27 de mayo de 2022;11938-45.
17. Matthias J, du Bernard S, Schillinger JA, Hong J, Pearson V, Peterman TA. Estimating Neonatal Herpes Simplex Virus Incidence and Mortality Using Capture-recapture, Florida. *Clinical Infectious Diseases.* 1 de agosto de 2021;73(3):506-12.
18. Rząd M, Nitsch-Osuch A, Tyszkowski P, Bogdan M, Lewtak K, et al. Congenital herpes simplex virus infection among hospitalized infants in Poland. *Ann Agric Environ Med.* 29 de diciembre de 2021;28(4):612-6.
19. Benítez-Espínola GN, Rios-González CM. Prevalencia de virus del herpes simple (VHS) en embarazadas de un hospital de referencia de Paraguay, 2019. *Rev Inst Med Trop* [Internet]. 2020 [citado 2 de agosto de 2023]; Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-36962020000100037&lng=en&nrm=iso&tlng=en
20. Chilán Alcívar GA, Zambrano Vélez KS, Peñaherrera Ron MT, Pinos Cedeño MJ, Valero Cedeño N. Seroprevalencia a herpesvirus y sus factores de riesgo en mujeres ecuatorianas en edad reproductiva. *Dominio de las Ciencias.* 2019;5(Extra 2):163-88.
21. Warnecke JM, Pollmann M, Borchardt-Lohölter V, Moreira-Soto A, Kaya S, Sener AG, et al. Seroprevalences of antibodies against TORCH infectious pathogens in women of childbearing age residing in Brazil, Mexico, Germany, Poland, Turkey and China. *Epidemiol Infect.* 148:e271.





22. Donda K, Sharma M, Amponsah JK, Bhatt P, Okaikoi M, Chaudhari R, et al. Trends in the incidence, mortality, and cost of neonatal herpes simplex virus hospitalizations in the United States from 2003 to 2014. *J Perinatol.* mayo de 2019;39(5):697-707.
23. Wang LC, Yan F, Ruan JX, Xiao Y, Yu Y. TORCH screening used appropriately in China?—three years results from a teaching hospital in northwest China. *BMC Pregnancy and Childbirth.* 9 de diciembre de 2019;19(1):484.
24. Lao S, Flagg EW, Schillinger JA. Incidence and Characteristics of Neonatal Herpes: Comparison of Two Population-Based Data Sources, New York City, 2006–2015. *Sexually Transmitted Diseases.* febrero de 2019;46(2):125.
25. Ramírez D, Herrera M. Factores de riesgo y tratamiento profiláctico en pacientes pediátricos por infección de citomegalovirus post trasplante renal. *Dominio de las Ciencias.* 29 de mayo de 2023;9(2):1913-32.
26. Shahoud F, Rathore MH, Shah CC, Alissa R, Shahoud F, Rathore M, et al. The Many Faces of Neurological Neonatal Herpes Simplex Virus Infection. *Cureus [Internet].* 8 de julio de 2023 [citado 23 de enero de 2024];15(7). Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/162761-the-many-faces-of-neurological-neonatal-herpes-simplex-virus-infection>
27. Schmit EO, Mertens EO, Wu CL. Clinical progress note: Evaluation and management of neonatal herpes simplex virus disease. *Journal of Hospital Medicine.* 2023;18(8):732-5.
28. Johnston C. Diagnosis and Management of Genital Herpes: Key Questions and Review of the Evidence for the 2021 Centers for Disease Control and Prevention Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines. *Clinical Infectious Diseases.* 15 de abril de 2022;74(Supplement_2):S134-43.
29. Sánchez Pujol MJ, Docampo Simon A, Sanguino L, Blanes M, Betlloch I. Herpes Simplex Virus Infection in Neonates Born to Asymptomatic Mothers: A Case Series. *Cureus.* diciembre de 2022;14(12):e32393.
30. Samies NL, James SH, Kimberlin DW. Neonatal Herpes Simplex Virus Disease: Updates and Continued Challenges. *Clin Perinatol.* junio de 2021;48(2):263-74.
31. Berkhout A, Kapoor V, Heney C, Jones CA, Clark JE, Vaska VL, et al. Herpes Simplex Virus Infection in Infants: 13 Year Evaluation (2005–2017) of Laboratory Confirmed Cases in Queensland, Australia. *The Pediatric Infectious Disease Journal.* marzo de 2021;40(3):209.
32. Valero-Cedeño NJ, Quimis-Barre JA, Quimis-Quimis JO, Zumba-Hoppe JG. Inmunidad a herpesvirus tipo 2 en adultos de 18 a 30 años y sus factores de riesgo en el Cantón Jipijapa. *Polo del Conocimiento.* 26 de junio de 2020;5(6):813-48.





33. Forbes H, Warne B, Doelken L, Brenner N, Waterboer T, Luben R, et al. Risk factors for herpes simplex virus type-1 infection and reactivation: Cross-sectional studies among EPIC-Norfolk participants. PLoS One. 9 de mayo de 2019;14(5):e0215553.
34. Baquero Artigao F, Prieto Tato LM, Ramos Amador JT, Alarcón Allen A, de la Calle M, Frick MA, et al. Guía de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección neonatal por virus herpes simplex. Anales de Pediatría. 1 de julio de 2018;89(1):64.e1-64.e10.
35. Pinninti SG, Kimberlin DW. Neonatal herpes simplex virus infections. Seminars in Perinatology. 1 de abril de 2018;42(3):168-75.
36. Shahoud F, Rathore MH, Shah CC, Alissa R, Shahoud F, Rathore M, et al. The Many Faces of Neurological Neonatal Herpes Simplex Virus Infection. Cureus [Internet]. 8 de julio de 2023 [citado 2 de agosto de 2023];15(7). Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/162761-the-many-faces-of-neurological-neonatal-herpes-simplex-virus-infection>
37. Alareeki A, Osman AMM, Khandakji MN, Looker KJ, Harfouche M, Abu-Raddad LJ. Epidemiology of herpes simplex virus type 2 in Europe: systematic review, meta-analyses, and meta-regressions. The Lancet Regional Health – Europe [Internet]. 1 de febrero de 2023 [citado 23 de enero de 2024];25. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lanep/article/PIIS2666-7762\(22\)00254-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanep/article/PIIS2666-7762(22)00254-X/fulltext)
38. Sánchez Pujol MJ, Docampo Simon A, Sanguino L, Blanes M, Betlloch I. Herpes Simplex Virus Infection in Neonates Born to Asymptomatic Mothers: A Case Series. Cureus. 14(12):e32393.
39. Andrievskaya IA, Zhukovets IV, Dovzhikova IV, Ishutina NA, Petrova KK. The Effect of HSV-1 Seropositivity on the Course of Pregnancy, Childbirth and the Condition of Newborns. Microorganisms. enero de 2022;10(1):176.
40. Bougioukas L, Psinos RBC, Jones DC, Morris EA, Hale AJ. Disseminated herpes simplex virus 2 as a complication of pregnancy. IDCases. 1 de enero de 2021;24:e01107.
41. Magawa S, Tanaka H, Furuhashi F, Maki S, Nii M, Toriyabe K, et al. A literature review of herpes simplex virus hepatitis in pregnancy. J Matern Fetal Neonatal Med. mayo de 2020;33(10):1774-9.
42. Avila EC, Finger-Jardim F, Gonçalves CV, Hora VP da, Soares MA, Martínez AMB de. High Incidence of Herpes Simplex Virus-1 in Cord Blood and Placenta Infection of Women in Southern Brazil. Rev Bras Ginecol Obstet. 27 de marzo de 2020;42:5-11.
43. American College of Obstetricians and Gynecologists. Management of Genital Herpes in Pregnancy: ACOG Practice Bulletin Summary, Number 220. Obstetrics & Gynecology. mayo de 2020;135(5):1236.
44. Ramgopal S, Wilson PM, Florin TA. Diagnosis and Management of Neonatal Herpes Simplex Infection in the Emergency Department. Pediatr Emerg Care. abril de 2020;36(4):196-202.





45. Fa F, Laup L, Mandelbrot L, Sibiude J, Picone O. Fetal and neonatal abnormalities due to congenital herpes simplex virus infection: a literature review. *Prenatal Diagnosis*. 2020;40(4):408-14.
46. Baker DA, Aziz N. Cytomegalovirus, Herpes Simplex Virus, Adenovirus, Coxsackievirus, and Human Papillomavirus in Pregnancy (Content last reviewed: 11th November 2020). En: Gonik B, Weiner C, James D, Steer P, Robson S, editores. *High-Risk Pregnancy: Management Options* [Internet]. Cambridge: Cambridge University Press; 2018 [citado 2 de agosto de 2023]. p. 659-94. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/books/highrisk-pregnancy/cytomegalovirus-herpes-simplex-virus-adenovirus-coxsackievirus-and-human-papillomavirus-in-pregnancy-content-last-reviewed-11th-november-2020/A6D7BF4BFD19E77C86AD1215B3FBE8EC>
47. Mrozik A, Sellier Y, Lemaitre D, Gaucher L. Evaluation of Midwives' Practises on Herpetic Infections during Pregnancy: A French Vignette-Based Study. *Healthcare (Basel)*. 28 de enero de 2023;11(3):364.
48. AlMukdad S, Harfouche M, Farooqui US, Aldos L, Abu-Raddad LJ. Epidemiology of herpes simplex virus type 1 and genital herpes in Australia and New Zealand: systematic review, meta-analyses and meta-regressions. *Epidemiol Infect*. 8 de febrero de 2023;151:e33.
49. Rostamzadeh Khameneh Z, Sepehrvand N, Mohammadian M. Herpes Simplex Virus Type 2 Seroprevalence in Pregnant Women in Urmia, Northwest of Iran, during 2014-2015. *Iran Biomed J*. marzo de 2020;24(2):136-9.
50. Jaramillo DCR, Jaramillo MIH. Factores de riesgo y tratamiento profiláctico en pacientes pediátricos por infección de citomegalovirus post trasplante renal. *Domino de las Ciencias*. 29 de mayo de 2023;9(2):1913-32.
51. Felker AM, Nguyen P, Kaushic C. Primary HSV-2 Infection in Early Pregnancy Results in Transplacental Viral Transmission and Dose-Dependent Adverse Pregnancy Outcomes in a Novel Mouse Model. *Viruses*. 25 de septiembre de 2021;13(10):1929.
52. Zulaika G, Nyothach E, van Eijk AM, Obor D, Mason L, Wang D, et al. Factors associated with the prevalence of HIV, HSV-2, pregnancy, and reported sexual activity among adolescent girls in rural western Kenya: A cross-sectional analysis of baseline data in a cluster randomized controlled trial. *PLoS Med*. 28 de septiembre de 2021;18(9):e1003756.
53. Kumar M, Saadaoui M, Al Khodor S. Infections and Pregnancy: Effects on Maternal and Child Health. *Front Cell Infect Microbiol*. 8 de junio de 2022;12:873253.
54. Chan MY, Smith MA. Infections in Pregnancy. *Comprehensive Toxicology*. 2018;232-49.
55. Hammad WAB, Konje JC. Herpes simplex virus infection in pregnancy - An update. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. abril de 2021;259:38-45.





56. Heggarty E, Sibiude J, Mandelbrot L, Vauloup-Fellous C, Picone O. Genital herpes and pregnancy: Evaluating practices and knowledge of French health care providers. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. junio de 2020;249:84-91.
57. Page JM, Bardsley T, Thorsten V, Allshouse AA, Varner MW, Debbink MP, et al. Stillbirth Associated With Infection in a Diverse U.S. Cohort. Obstet Gynecol. diciembre de 2019;134(6):1187-96.
58. Drumm CM, Caufield MC, DeKlotz CM, Pasieka HB, Abubakar KM. Intrauterine Herpes Simplex Virus Infection Presenting as a Zosteriform Eruption in a Newborn. AJP Rep. enero de 2018;8(1):e33-6.

