

Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan la posición oficial de la USAC y sus miembros

Artículo científico de revisión

Hemorragia Intraventricular en recién nacidos pretérmino

Intraventricular hemorrhage in premature newborns

Elida Alejandra Castillo Alvarenga

Médico y Cirujano

Universidad de San Carlos de Guatemala

alecastill76@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-6292-9335>

Recibido 16/03/2024

Aceptado 15/05/2024

Publicado 30/07/2024

Referencia del artículo: Castillo Alvarenga, E. A. (2024). Hemorragia Intraventricular en recién nacidos pretérmino. *Revista de Postgrados de Medicina*, 3(2), 24-35.

DOI: <https://doi.org/10.62267/rev.post.med.v3i2.44>

Resumen

OBJETIVO: Describir la hemorragia intraventricular en recién nacidos pretérmino en el Hospital Regional de Zacapa durante el periodo de marzo de 2019 a marzo de 2024.

MÉTODO: Estudio de tipo descriptivo retrospectivo sobre la Hemorragia intraventricular en recién nacidos pretérmino del Hospital Regional de Zacapa en el periodo de marzo de 2019 a marzo de 2024. Se analizó un total de 500 expedientes, obteniéndose una

muestra de 91 pacientes. **RESULTADOS:** De los 91 pacientes, el sexo femenino predominó con predominio 54% con respecto al masculino 46%. Los grados de hemorragia intraventricular fueron el grado I con un 64% y el grado IV con un 3% de estos el 52% no presentó depresión al minuto de nacimiento con un APGAR entre 8 a 10 puntos. El 53% de los pacientes se encontraban con un muy bajo peso al nacer con 1500 a 2000 gramos, teniendo que el 75% de la muestra eran de 34 a 36 semanas de edad gestacional, siendo el factor más encontrado para desarrollo de hemorragia el uso de hemoderivados. **CONCLUSIÓN:** Los recién nacidos pretérmino con menor edad gestacional y bajo peso al nacer son el grupo más afectado por la hemorragia intraventricular, por lo cual se debe de realizar un énfasis en su evaluación para un diagnóstico y tratamiento rápido y efectivo.

Palabras clave: hemorragia intraventricular, recién nacidos pretérmino, grados de hemorragia.

Abstract

OBJECTIVE: To describe intraventricular hemorrhage in premature newborns at Zacapa Regional Hospital during the period from March 2019 to march 2024. **METHOD:** Retrospective descriptive study on intraventricular hemorrhage in premature newborns at Zacapa Regional Hospital at Zacapa Regional Hospital. Zacapa period from March 2019 to March 2024. A total of 500 records were analyzed, obtaining a sample of 91 patients. **RESULTS:** Of the 91 patients, the female sex predominated with a 54% predominance, compared to the male sex with 46%. The grades of intraventricular hemorrhage were grade I with 64% and grade IV with 3% of these, 52% did not present depression one minute after birth with an APGAR between 8 to 10 points. 53% of the patients had a very low birth weight with 1500 to 2000 grams, with 75% of the sample being 34 to 36 weeks of gestational age, the most common factor found for the development of hemorrhage being the use of blood products. **CONCLUSIÓN:** Premature newborns with lower gestational age and low birth weight are the group most affected by intraventricular hemorrhage, so emphasis should be placed on their evaluation for rapid and effective diagnosis and treatment.

Keywords: intraventricular hemorrhage, preterm newborns, degrees of hemorrhage.

Introducción

La hemorragia intraventricular en el recién nacido pretérmino es considerada la principal complicación neurológica teniendo un alto nivel de mortalidad al aumentar el grado de la hemorragia, esto se encuentra relacionado la edad gestacional al nacer, la matriz germinal que es el origen de la hemorragia encontrada, pierde relevancia clínica al término de la gestación, debido a que involuciona convirtiéndose en un vestigio la cual al término de la gestación sufre de involución convirtiéndose en un vestigio el cual no presenta relevancia clínica. Sabiendo entonces que los recién nacidos pretérmino debido a la inmadurez de la matriz germinal son los afectados por esta patología, lleva a preguntar. ¿Existe hemorragia en los recién nacidos pretérmino?

Se conoce que en el año 2020 nacieron 13,4 millones de niños prematuros, a nivel internacional, la tasa de nacimientos prematuros oscila entre el 4% y el 16% de los niños nacidos (OMS, 2023).

El número de recién nacidos pretérmino a nivel mundial se estima que es de 11% del total. La incidencia presenta variación de los países entre el 5-18%. La tasa de recién nacidos pretérmino va en aumento en el mundo desde hace casi dos décadas, esto debido a distintos factores. La prematurez es la segunda causa en el mundo de fallecimiento de niños menores de 5 años (Nuytten, 2023).

La hemorragia intraventricular es una patología cada vez más frecuente en las unidades de cuidados intensivos, esto se debe a su relación estrecha con la prematurez; la cual ha denotado un aumento durante las últimas décadas, secundario a un mayor número de partos pretérmino y de una mayor sobrevivencia de los recién nacidos pretérmino (García de Sánchez & Hernández de Ramírez, 2015).

En el recién nacido, el pretérmino tiene gran impacto en la morbilidad, mortalidad y en el desarrollo neurológico a largo plazo, lo cual crea problemas en el eventual desarrollo. El pronóstico depende del grado de hemorragia que se le diagnostique y complicaciones que puedan estar asociadas (Rojas Mondragón et al., 2019).

Quienes más se encuentran en riesgo de desarrollo de hemorragia intraventricular son los recién nacidos pretérmino con bajo peso al nacer y con factores de riesgo (como infecciones maternas o necesidad de maniobras de reanimación neonatal o soporte ventilatorio). El grado de hemorragia intraventricular severo ocurre casi de manera exclusiva en infantes menores de 28 semanas de gestación. La incidencia es del 27 % en neonatos menores de 26 semanas y de menos del 2 % en niños mayores de 28 semanas (Pérez Ortiz et al., 2021).

Se ha determinado que la incidencia de hemorragia intraventricular aumenta mientras disminuye el peso al momento del nacimiento, hasta en un 60 al 70% de recién nacidos de entre 500 y 750 gramos y del 10 al 20% en recién nacidos de entre 1000 y 1500 gramos. Se ha observado que la hemorragia intraventricular ocurre en la mayoría de los recién nacidos pretérmino muy precozmente. Así, en el 20% de los niños está presente en la primera hora de vida, y en un 60-70% de ellos, en las primeras seis horas. (Cabañas & Pellicer, 2018).

Según el archivo de estadística, en el Hospital Regional de Zacapa se notificaron más de 400 nacimientos pretérmino, durante los años de 2019 a 2022, pero se desconoce cuántos de estos pacientes ya cuentan con el diagnóstico de hemorragia intraventricular.

El tener información sobre la existencia de los casos de recién nacidos pretérmino con diagnóstico de hemorragia intraventricular, permitirá brindar a estos pacientes un seguimiento adecuado y oportuno, a través de la implementación de protocolos de desarrollo neurológico. Un diagnóstico temprano disminuye la mortalidad y discapacidad a largo plazo de estos pacientes.

El Describir la hemorragia intraventricular en recién nacidos pretérmino en el Hospital Regional de Zacapa durante el periodo de marzo de 2019 a marzo de 2024 permitirá la creación de redes de apoyo para las madres de los pacientes, con la finalidad de estimular a los recién nacidos pretérmino y detectar secuelas neurológicas que puedan ser modificables durante su desarrollo. Estas acciones disminuyen el número de casos, permiten una mejor atención a los ya existentes y aminoran las tasas de mortalidad neonatal. Un beneficio adicional lo constituye el descenso de gastos que esto conlleva.

El identificar si existe hemorragia intraventricular en el recién nacido pretérmino nos permitirá mejorar su calidad de vida y la de sus familias a corto y largo plazo.

Materiales y métodos

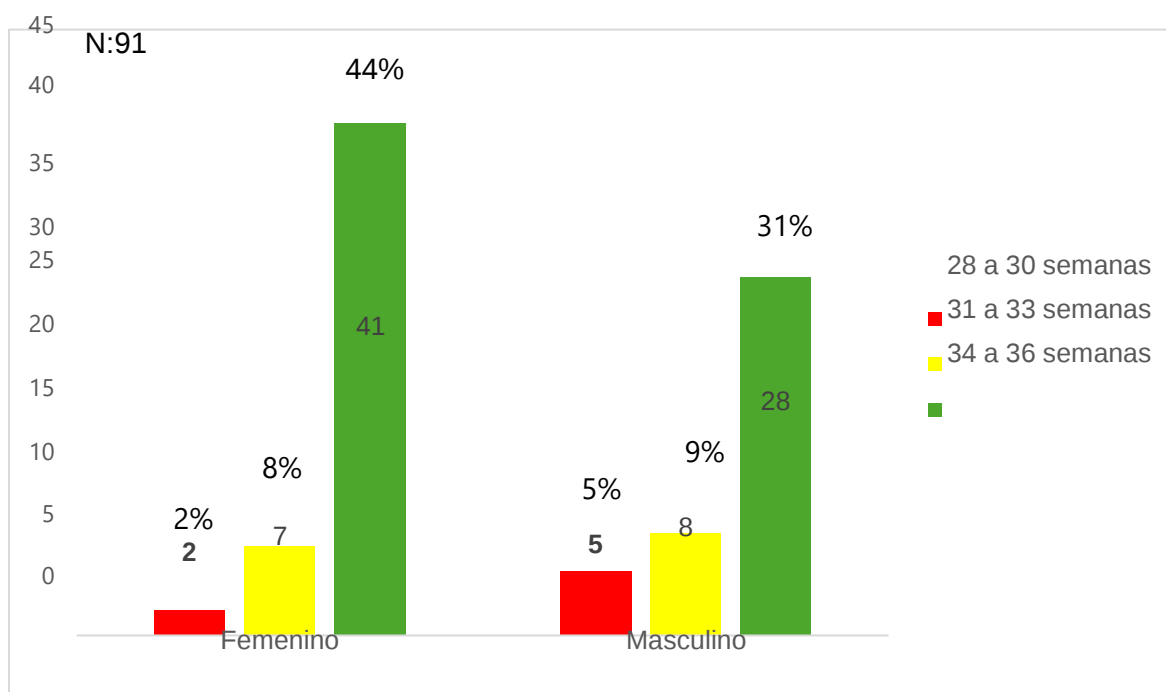
Se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal de la hemorragia intraventricular en el recién nacido pretérmino, evaluándose un total de 500 papeletas las cuales a través de la aplicación de los criterios de inclusión se obtuvo una muestra de 91 pacientes, obteniéndose la información requerida a través de una boleta de recolección de datos, posterior a lo cual se graficaron los resultados para poder concluir los objetivos planteados en la investigación.

Resultados y discusión

Se evidencia que del total de 91 expedientes de pacientes obtenidos existe un predominio de sexo femenino 54% con respecto al masculino 46%.

Figura 1

Caracterización de recién nacidos pretérmino por sexo y edad gestacional (marzo 2019 - marzo 2024).

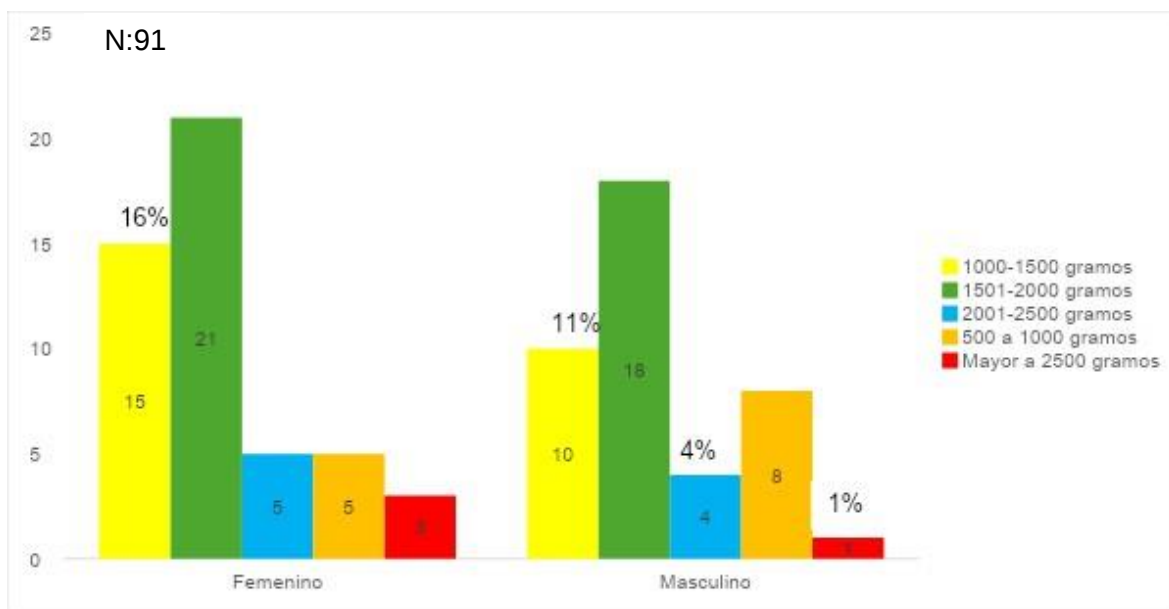


Nota. Caracterización de los pacientes recién nacidos pretérmino según sexo y edad gestacional ingresados en el hospital regional de Zacapa durante el periodo de marzo de 2019 a marzo de 2024 (Castillo, 2024).

Se observa que entre ambos sexos encontrados la edad gestacional donde se encontraba mayormente distribuida la población fue de 34 a 36 semanas, con un 75% del total.

Figura 2

Caracterización de recién nacidos pretérmino por sexo y peso al nacer (marzo 2019 - marzo 2024).

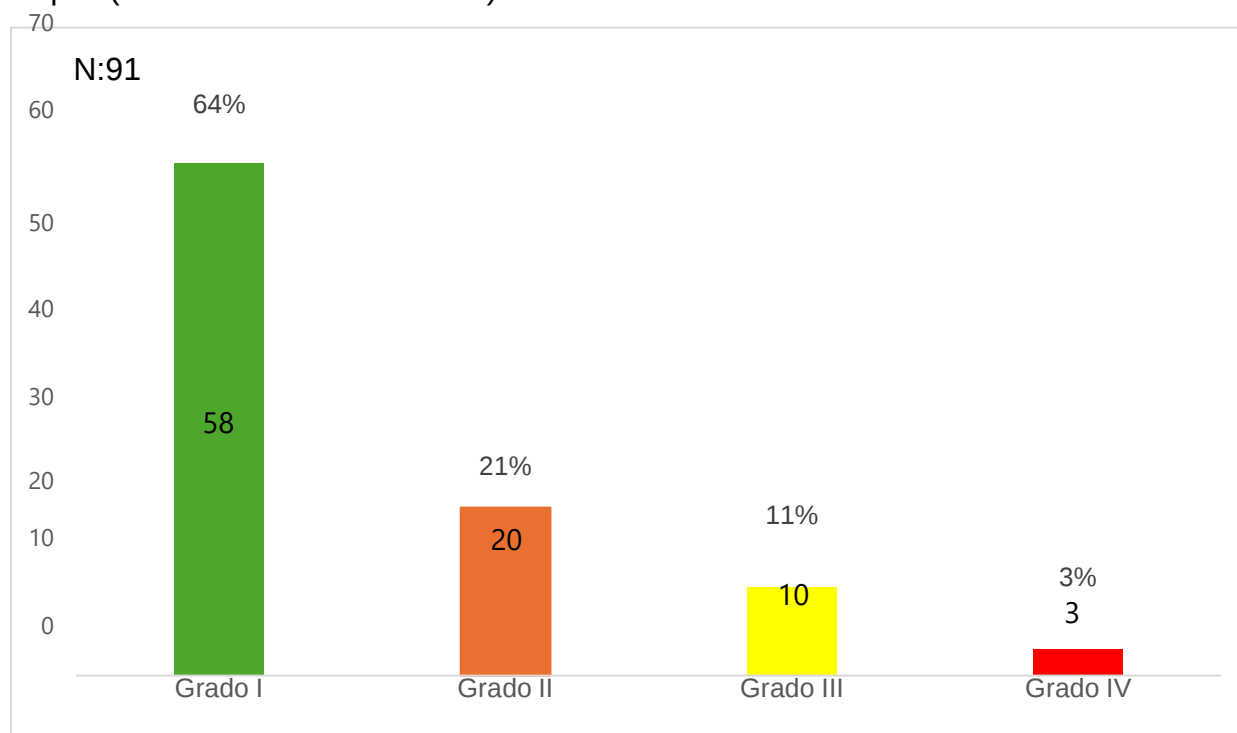


Nota. Caracterización de los pacientes recién nacidos pretérmino según sexo y peso al nacer ingresados en el hospital regional de Zacapa durante el periodo de marzo de 2019 a marzo de 2024 (Castillo, 2024).

Se observó que de los pacientes recién nacidos pretérmino el 45% de la muestra se encontraba en el rango de peso de 1501 a 2000 gramos, teniendo una distribución de 25% del sexo femenino y 20% del masculino.

Figura 3

Grados de hemorragia intraventricular en recién nacidos pretérmino según la escala de Papile (marzo 2019 - marzo 2024).



Nota. Grados de hemorragia intraventricular en recién nacidos pretérmino según escala de Papile que fueron ingresados en los servicios de pediatría del hospital regional de Zacapa durante el periodo de marzo de 2019 a marzo de 2024 (Castillo, 2024).

Se determinó que el grado de hemorragia intraventricular más presentado por los recién nacidos pretérmino fue el grado I con un total de 64% de la muestra total, mientras que el grado menos presentado fue el grado 4 con un 3%.

Discusión

Se revisaron un total de 500 papeletas obtenidas de los archivos de registro y estadística del hospital regional de Zacapa, al ser analizadas se descartaron múltiples papeletas, esto debido a que no se encontraban completas o no contaban con el ultrasonido transfontanelar para el diagnóstico de hemorragia intraventricular. Obteniéndose al final una muestra de 91 expedientes que cumplían con los criterios de la investigación.

Se observó que el sexo predominante fue el femenino con 54% obteniéndose una relación de 1.2 recién nacidas femeninas por cada 1 masculino.

Esto coincide con lo observado con el estudio descriptivo prospectivo que se realizó en el 2016 en el hospital Juan José Arévalo, en donde se observó que el sexo más afectado es el femenino con un 66.67%, mientras el sexo masculino reportó un 33.33% (Chilín Urizar, 2016).

Se evaluaron distintos riesgos en el estudio, pero se tomaron mayor importancia al peso al nacer y la edad gestacional debido a que fueron los dos factores de riesgo que más se mencionan en la literatura, como se pudo evidenciar en una revisión bibliográfica en el 2023 sobre los factores de riesgo asociados a hemorragia intraventricular en recién nacidos pretérmino, en donde se evidenció que la edad gestacional al nacer con mayor riesgo de presentar hemorragia intraventricular en promedio es de 32 semanas de gestación y la incidencia global media es del 25%. Concluyendo que los principales factores de riesgo asociados a hemorragia intraventricular son la edad gestacional, el peso al nacer y el sexo (López López, 2023).

Datos que fueron observados en otras investigaciones como el estudio realizado en la paz Bolivia en el 2015, en donde se evidencia que existe mayor frecuencia y gravedad de hemorragia intraventricular a menor edad gestacional y peso del prematuro (Pozo Quiñones & Condemayta Soto, 2021).

O el estudio realizado en el 2018 en el hospital regional de Zacapa en donde se concluye que los pacientes prematuros son los más vulnerables a presentar hemorragia intraventricular son los pacientes más inmaduros y con peso al nacer bajo siendo que el 20.8 % presentaron hemorragia intraventricular, con un predominio del género femenino 80% respecto al género masculino 20% (García Brito, 2018), han demostrado que la menor edad gestacional al igual que el menor peso en un recién nacido pretérmino se asocia a mayor riesgo de hemorragia intraventricular, así como un mayor grado de hemorragia. De la población estudiada, el 75% se encontraba en edad gestacional de 34 a 36 semanas, de los cuales el 44% eran bajo peso al nacer.

Llegándose entonces a que existe una relación entre los indicadores de peso al nacer y edad gestacional los cuales empeoran el pronóstico y aumentan la morbilidad y mortalidad del paciente, la población al tener un mayor peso y mayor edad gestacional tienen un menor grado de hemorragia intraventricular esto en concordancia con otro estudio realizado México en una unidad de neonatología en donde se evidencia que aquellos recién nacidos pretérmino con factores de riesgo como peso al nacer menor y edad gestacional al nacer más temprana tenían mayor grado de hemorragia intraventricular y consecuentemente un mayor grado de mortalidad (Roldán, et al., 2017).

Conclusión

En el estudio realizado sobre la hemorragia intraventricular en recién nacidos pretérmino evidenció que lo expuesto en la literatura sobre el mayor riesgo de hemorragia se encuentra relacionado con la edad y el peso al nacer del recién nacido, pero contrario a los estudios realizados fuera del país en Guatemala existe un mayor predominio de esta patología en el sexo femenino. Debiendo tener en cuenta entonces estos factores para lograr un mejor control de esta patología para lograr una disminución en la mortalidad y morbilidad.

Referencias

- Cabañas, F. Pellicer, A. (2008). Lesión cerebral en el niño prematuro. En A. E. Pediatría, *Protocolos Diagnóstico Terapéutico* (págs. 253-265). Madrid.
<https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/27.pdf>
- Chilin Urizar, M. F. (2016). *Prevalencia de Hemorragia Intraventricular en recién nacidos prematuros, con bajo peso, muy bajo peso y extremadamente bajo peso al nacer*. Ciudad de Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10140.pdf
- García Brito, S. R. (2018). *Caracterización de la hemorragia intraventricular en recién nacidos prematuros* (Tesis de licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Chiquimula).

- García de Sánchez, R. H. y Hernández de Ramírez, D. C. (2015). *Incidencia de hemorragia intracraneana en recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos en el Hospital Nacional de La Mujer "Dra. María Isabel Rodríguez", julio a diciembre 2015* [tesis de maestría, Universidad de El Salvador]. Biblioteca de Salud de El Salvador. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/02/1148010/204.pdf>
- López López, E. A. (2023). Factores de riesgo asociados a hemorragia intraventricular en recién nacidos pretérmino. *Revista Diversidad Científica*, 3(2), 193-201. <https://doi.org/10.36314/diversidad.v3i2.90>
- Nuytten, A. (2023). Prematuridad: Generalidades. *ELSEVIER*, 1-6. [https://doi.org/10.1016/S1245-1789\(23\)47442-2](https://doi.org/10.1016/S1245-1789(23)47442-2)
- Organización Mundial de la Salud. (11 de mayo de 2023). *Nacimientos prematuros*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- Pérez Ortiz, D., Rodríguez Ramos, D. y Sierra Benítez, D. M. (marzo de 2021). Complicaciones en la hemorragia intraventricular en el recién nacido. *Revista Médica Electrónica*, 43(4), 1108-1117. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000401108&lng=es&tlng=es
- Pozo Quiñones, A. y Condemayta Soto, R. (2021). Frecuencia y factores relacionados a hemorragia intraventricular en neonatos prematuros atendidos en el servicio de neonatología Hospital Materno Infantil- CNS, durante la gestión 2015. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 62(1), 19-24. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762021000100003&lng=es&tlng=es
- Rojas Mondragón, C., Vidaña Pérez, D., Serna Guerrero, M. A., Luna, M. M., Iglesias Leboireiro, J. y Bernárdez Zapata, I. (2019). Factores perinatales asociados con el desarrollo de hemorragia intraventricular en recién nacidos. *Acta Médica Grupo Ánglers*, 17(3), 237-242. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032019000300237&lng=es&tlng=es

Roldán, S., Rivera-Rueda, M., Fernández-Carrocer, L., Sánchez-Méndez, M., Yescas-Buendía, G., Cordero González, G., & Cardona-Pérez, J. (2017). Factores de riesgo asociados para el desarrollo de hemorragia intraventricular en recién nacidos <1500 g ingresados a una UCIN. *Perinatología y Reproducción Humana*, 31(3), 174-179. <https://www.elsevier.es/es-revista-perinatologia-reproduccion-humana-144-articulo-factores-riesgo-asociados-el-desarrollo-S0187533718300323>

Agradecimientos

A mis asesores el Dr. Erick Rodríguez y Dra. Mercedes Aguirre, por tomar parte de su tiempo para apoyar la investigación.

Sobre la autora

Eida Alejandra Castillo Alvarenga

Egresada de la carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente - CUNORI- de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se desempeñó como médica interna en el Hospital Regional de Zacapa.

Financiamiento de la investigación

Financiada con recursos propios.

Declaración de intereses

Declaro no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado

Declaro que el estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Derechos de autor

Copyright© 2024 por Eida Alejandra Castillo Alvarenga. Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de: Atribución: Debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.