

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE MEDICINA



TESIS:

**TROMBOCITOPENIA NEONATAL, UN ESTUDIO DE COHORTE
PROSPECTIVO**

Por

DR. (A) ANA LIDIA BELTRÁN LÓPEZ

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE

ESPECIALISTA EN PEDIATRIA

DICIEMBRE 2024

**TROMBOCITOPENIA NEONATAL, UN ESTUDIO DE COHORTE
PROSPECTIVO**

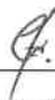
Aprobación de la Tesis:



Dra. med. Bárbara Gabriela Cárdenas del Castillo
Directora de tesis



Dra. med. Idalia Aracely Cura Esquivel
Coordinador de Enseñanza



Dr. Fernando García Rodríguez
Coordinador de Investigación

Dr. med. Fernando Félix Montes Tapia
Jefe del Departamento de Pediatría



Dr. med. Felipe Arturo Morales Martínez
Subdirector de Estudios de Posgrado

Dedicatoria

Este escrito está dedicado, en primer lugar, a mis padres quienes, con su amor, apoyo incondicional y fe en mí, han sido mi mayor fortaleza a lo largo de este recorrido. A mi hermana, cuya cercanía y constante apoyo han sido un refugio en los momentos difíciles. Y, finalmente, a mis pacientes, quienes, con cada experiencia compartida, me han enseñado valiosas lecciones de empatía, respeto y pasión por mi vocación.

Agradecimiento

Me reconozco y agradezco a mí mismo por haber encontrado la fortaleza para seguir adelante, incluso cuando el cansancio me superaba, por no desistir frente a las adversidades y por mantenerme firme cuando todo parecía más difícil. Agradezco a Dios por guiar mi camino y colocar a las personas correctas en mi vida, quienes fueron fundamentales en mi crecimiento personal y profesional como médico. A mi familia, gracias por su amor incondicional, por estar siempre presente y recordarme la importancia de mis metas para continuar avanzando. A mi pareja, gracias por caminar junto a mí en este proceso, por ser mi motivación diaria y mi apoyo constante. Y a mis maestros, mi profundo agradecimiento por dedicar su tiempo a la enseñanza, compartiendo conmigo su sabiduría y experiencias, las cuales han dejado una huella invaluable en mi formación.

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	Página
1. RESÚMEN	6
Capítulo II	
2. INTRODUCCIÓN	8
Capítulo III	
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
Capítulo IV	
4. JUSTIFICACION	13
Capítulo V	
5. HIPOTESIS	14
Capítulo VI	
6. OBJETIVOS.	15
Capítulo VII	
7. MATERIAL Y METODOS	16
Capítulo VIII	
8. RESULTADOS	19

9. DISCUSION	23
Capítulo X	
10. CONCLUSION	28
Capítulo XI	
11. BIBLIOGRAFIA	30
Capítulo XII	
12. RESUMEN AUTOBIOGRAFICO	34

CAPÍTULO I

RESUMEN

Antecedentes: La prevalencia de la trombocitopenia neonatal a nivel mundial se estima entre el 1% y el 5%, pero esta cifra puede aumentar significativamente, alcanzando entre el 22% y el 35% en neonatos ingresados en unidades de cuidados intensivos. Su desarrollo está relacionado con factores maternos y fetales, y puede presentarse de forma transitoria o crónica, con diversos grados de severidad. El manejo oportuno y adecuado de esta condición es fundamental para prevenir complicaciones hemorrágicas y mejorar el pronóstico en los recién nacidos.

Objetivo: El objetivo principal de este estudio es documentar la incidencia de la trombocitopenia en una unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de tercer nivel y analizar la frecuencia de los factores asociados a su aparición.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, transversal, descriptivo y prospectivo, basado en la revisión de los expedientes clínicos de pacientes que presentaron trombocitopenia durante su ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, entre junio de 2023 y mayo de 2024. Para analizar la relación entre el grado de severidad de la trombocitopenia y la aparición de complicaciones, se aplicó la prueba t de Student, considerando un valor de $p \leq 0,05$ como estadísticamente significativo.

Resultados: Se registraron 65 casos, con una incidencia del 9%. El 66.2% de los pacientes fueron varones, con una mediana de edad gestacional de 27 semanas y mediana de cuenta plaquetaria de 49,000 K/uL. El 55% presentó trombocitopenia leve, el 24% moderada y el 21% severa. Las madres menores de 20 años fueron predominantes. La principal comorbilidad maternas fue la preeclampsia (13 casos). Entre los factores fetales, el síndrome de dificultad respiratoria fue el más frecuente (35 casos). Un total de 26 recibió transfusiones, 16 presentaron complicaciones, siendo la hemorragia de la matriz germinal la más común (14 casos). No hubo correlación entre la severidad de la trombocitopenia y las complicaciones ($p=0.739$). Durante el periodo del estudio se registraron 10 defunciones.

Conclusiones: esta es una patología relativamente frecuente en nuestros pacientes por lo que es preciso detectarla a tiempo, implementar el manejo necesario y de esta forma prevenir complicaciones o secuelas de gravedad en los neonatos.

Palabras clave: trombocitopenia neonatal, unidad de cuidados intensivos neonatales, hemorragia de la matriz germinal

CAPÍTULO II

INTRODUCCIÓN

La trombocitopenia neonatal se define como una disminución en el número de plaquetas en la sangre de un recién nacido, con un recuento de plaquetas inferior a 150,000 plaquetas por microlitro de sangre. [1, 2] A nivel mundial se plantea una prevalencia del 1-5% de los neonatos aumentando en aquellos ingresados en una unidad de cuidados intensivos neonatales llegando a reportarse entre el 22-35%.[3]

La producción plaquetaria representa un proceso complejo que engloba el desarrollo de los megacariocitos a plaquetas, involucrándose diversas citocinas e interleucinas, siendo la trombopoyetina el principal estimulante de la producción y proliferación plaquetaria. Aunque el proceso de maduración plaquetaria es el mismo durante toda la vida, en la etapa neonatal se cuenta con menor cantidad de trombopoyetina en suero y los megacariocitos en este grupo son más sensibles a la misma, por lo que es importante considerar estas diferencias de acuerdo con la edad. [4]

Dentro de las causas de trombocitopenia neonatal se incluyen las de origen aloinmune y autoinmune, llegando a ser la primera la de mayor gravedad en el neonato, sin embargo, no es tan frecuente.[5] Se ha estudiado la relación del desarrollo de trombocitopenia neonatal en aquellos hijos de madres con trastornos autoinmunes debido al paso transplacentario de anticuerpos contra estas células,[6] o en algunos casos puede ser inducido por medicamentos en

donde los mecanismos pueden ser por anticuerpos contra las plaquetas, afectación en la producción en medula ósea, o aumento en el consumo de estas, entre ellos se encuentran los betalactámicos, fenitoína, linezolid, heparina y el ácido valproico.[7]

La trombocitopenia neonatal se relaciona predominantemente con un incremento en el consumo de plaquetas, el cual se observa con mayor frecuencia en neonatos que presentan infecciones, asfixia perinatal, síndrome de dificultad respiratoria, síndrome de aspiración meconial o que requieren ventilación mecánica.[3] Otra asociación importante en el desarrollo de trombocitopenia neonatal es en los prematuros, los diagnosticados con restricción del crecimiento intrauterino y el curso de trastornos hipertensivos maternos durante la gestación, esto se puede explicar debido a que existe una disfunción placentaria y con ello una disminución en la circulación de precursores megacariocitos. [8]

El estudio de la trombocitopenia nos permite describir a aquellos pacientes que cursan con una cuenta plaquetaria disminuida antes de las 72 horas de vida y aquellos que la presentan posterior a las 72 horas de nacido, de acuerdo con esto existen diversas causas asociadas al tiempo de presentación de la misma. [3, 9]

El diagnóstico de trombocitopenia neonatal se basa en la historia clínica, el examen físico, y el recuento de plaquetas. Las pruebas adicionales pueden incluir estudios de laboratorio como la biometría hemática, serología (para identificar anticuerpos maternos o infecciones virales) y en casos graves o persistentes

estudios específicos de la médula ósea, para evaluar la producción de plaquetas.[10]

El manejo de la trombocitopenia neonatal depende de la causa y la severidad de la condición, llegando a requerir solamente observación y soporte, en casos leves o transitorios, tratamiento específico a las infecciones, transfusiones de plaquetas, en casos graves o cuando hay riesgo de hemorragia significativa. Esta condición puede ser transitoria o crónica variando en gravedad. Su manejo es crucial para prevenir complicaciones hemorrágicas y mejorar el pronóstico neonatal.[1]

CAPÍTULO III

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La trombocitopenia neonatal constituye una de las patologías más frecuentes en las unidades de cuidados intensivos neonatales, afectando de manera significativa a un amplio número de recién nacidos. A pesar de su elevada prevalencia, en muchas ocasiones esta condición pasa desapercibida debido a la ausencia de manifestaciones clínicas evidentes, lo que dificulta su detección oportuna y su manejo adecuado.

Si bien la trombocitopenia neonatal es transitoria en la mayoría de los casos, su relevancia no debe minimizarse, ya que refleja alteraciones subyacentes que pueden comprometer la salud del recién nacido. Entender las causas y mecanismos de esta afección es esencial para garantizar un abordaje integral y evitar complicaciones que afecten el desarrollo a corto y largo plazo del neonato. Las implicaciones clínicas y el impacto en el pronóstico hacen evidente la necesidad de priorizar su estudio y atención en las unidades neonatales.

En este contexto, surge la necesidad de investigar de manera integral la frecuencia de los factores asociados con la trombocitopenia neonatal en nuestro medio, identificar sus principales causas y diseñar estrategias que favorezcan su

detección temprana y tratamiento eficaz, con el fin de mejorar los desenlaces clínicos en este grupo etario vulnerable. Este planteamiento busca responder a estas necesidades y contribuir al fortalecimiento de los cuidados del neonato.

CAPÍTULO IV

JUSTIFICACIÓN

En nuestro medio, no se cuenta con estudios que detallen las principales causas asociadas al desarrollo de la trombocitopenia neonatal, lo cual representa una limitante significativa para comprender la magnitud del problema y sus características específicas en nuestra población. Esta carencia de información limita la capacidad de establecer estrategias efectivas de diagnóstico temprano, tratamiento oportuno y prevención de complicaciones en los neonatos afectados.

Es fundamental generar datos estadísticos propios y describir las características clínicas particulares que se presentan en nuestra población neonatal. Esto permitirá identificar los principales retos a los que nos enfrentamos en el manejo de esta patología, al mismo tiempo que abre áreas de oportunidad para optimizar los procesos de atención médica. Al realizar esta investigación, se busca contribuir al desarrollo de estrategias basadas en evidencia que mejoren los resultados clínicos.

CAPÍTULO V

HIPÓTESIS

No aplica al ser un estudio descriptivo.

CAPÍTULO VI

OBJETIVOS

Objetivo primario

1. Reportar la incidencia en la unidad de cuidados intensivos neonatal en un hospital de tercer nivel.

Objetivos secundarios

1. Describir los factores relacionados al desarrollo de la trombocitopenia en los neonatos ingresados a la unidad de cuidados intensivos neonatales de una unidad de tercer nivel.
2. Describir la evolución clínica de los neonatos que cursan con trombocitopenia.
3. Describir el manejo médico que se brinda a los neonatos que cursan con trombocitopenia.
4. Reportar la incidencia de hemorragia de la matriz germinal en los pacientes que cursan con trombocitopenia neonatal.

CAPÍTULO VII

MATERIAL Y MÉTODOS

Metodología

Se llevó a cabo un estudio de tipo observacional, transversal, descriptivo y prospectivo. Los datos se obtuvieron a partir de los expedientes clínicos, tanto físicos como electrónicos, de pacientes que presentaron trombocitopenia durante su hospitalización en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, abarcando el periodo comprendido entre junio de 2023 y mayo de 2024.

Para preservar la confidencialidad de los participantes, la recolección de la información fue realizada únicamente por el equipo de investigación encargado de esta tarea. El acceso a la base de datos y a los registros clínicos estuvo restringido exclusivamente a dicho equipo, mientras que el investigador principal se encargó de garantizar el cumplimiento de todas las medidas de seguridad y confidencialidad establecidas.

La edad gestacional fue determinada mediante una estimación obstétrica basada en la fecha del último período menstrual, complementada con un ultrasonido y/o la puntuación de Capurro/Ballard cuando se consideró necesario. Los recién nacidos incluidos en el estudio fueron monitoreados prospectivamente, y los valores del recuento plaquetario se registraron al momento de su ingreso y posteriormente, según se requiriera.

La trombocitopenia fue definida como un recuento de plaquetas menor a 150,000 K/uL. Los pacientes fueron clasificados de acuerdo con la severidad de esta condición: se consideró leve cuando el recuento de plaquetas oscilaba entre 100,000 y 150,000 K/uL; moderada, con valores entre 50,000 y 99,000 K/uL; y severa, cuando el recuento era inferior a 50,000 K/uL.[11]

Análisis estadístico

El análisis de los datos se realizó utilizando el software SPSS Statistics para Windows, versión 24.0 (IBM Corp., Armonk, NY). Se llevó a cabo un análisis secundario en el que la población se clasificó según el grado de severidad de la trombocitopenia en leve, moderada y severa. Para evaluar la relación entre el grado de severidad de la patología y la aparición de hemorragia de la matriz germinal, se utilizó la prueba t de Student. Se consideró un valor de $p \leq 0,05$ como estadísticamente significativo.

Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional transversal descriptivo y prospectivo.

Lugar del estudio

Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, Monterrey, Nuevo León.

Tamaño de la muestra

Se incluirán a todos los neonatos que cursaron con trombocitopenia neonatal durante su estancia en la unidad de cuidados intensivos neonatales en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González"

CAPÍTULO VIII

RESULTADOS

Se encontraron un total de 65 casos de trombocitopenia con una incidencia anual de 9% de acuerdo con los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos neonatales durante el periodo de estudio. 43 (66.2%) pacientes masculinos y 22 (33.8%) femeninos. La mediana de edad materna fue de 20 años, siendo más frecuente aquellas menores de 20 años (Tabla 1).

Se observó una mediana de edad gestacional al momento del nacimiento de 27 semanas. La mediana de cuenta plaquetaria fue de 49,000 K/uL, 36 (55%) fueron trombocitopenias leves, 15 (24%) con grado moderado y en 14 (21%) severa.

La preeclampsia fue la comorbilidad más frecuente en nuestra población materna en 13 casos, seguida de la diabetes mellitus en segundo lugar en 12 pacientes y el antecedente de toxicomanías en tercer lugar con 9 casos. En cuanto a los factores fetales el más frecuente fue el síndrome de dificultad respiratoria en 35 pacientes, seguida de la infección confirmada con aislamiento de microorganismo en 12 pacientes y en tercer lugar el diagnóstico de alguna cardiopatía en 11 casos (Tabla 2).

Del total de la población estudiada 26 recibió manejo con transfusión de concentrado plaquetario en al menos una ocasión. 16 pacientes desarrollaron alguna complicación entre ellas 14 hemorragias de la matriz germinal, 1

hemorragia pulmonar y 1 paciente con datos de sangrado de tubo digestivo (Tabla 1). De los pacientes con trombocitopenia leve 8 presentaron algún sangrado, 5 de los pacientes con trombocitopenia moderada y 2 de los casos de trombocitopenia severa. No se encontró relación de acuerdo con el grado de severidad de trombocitopenia y el desarrollo de alguna complicación, $p=0.739$.

Un total de 62 pacientes fueron tratados por al menos tres días con antibioticoterapia entre las que se incluyen los aminoglucósidos, betalactámicos y carbapenémicos. En 12 de los pacientes se aisló algún microorganismo en cultivos. Los microorganismos más frecuentemente aislados corresponden a los gram negativos (76%). Los patógenos reportados fueron *E. coli* BLEE en 3 casos, *Acinetobacter baumannii* en 2 casos, *S. aureus* en 2 casos, *Pseudomonas aeruginosa* en 2 pacientes, *Enterobacter cloacae*, *Enterococcus faecalis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Elizabethkingia meningoseptica*, *Serratia nematodiphila* y *Candida albicans* en un caso respectivamente. 4 pacientes presentaron crecimiento de más de 2 patógenos en cultivos de sangre y secreción bronquial durante su estancia. Se reportaron un total de 10 defunciones.

Tabla 1. Características generales de 65 neonatos con trombocitopenia ingresados en una unidad de cuidados intensivos neonatales en un hospital de tercer nivel del noreste México.

Edad materna (años)	20 (15-40)
Edad gestacional (semanas)	27 (25.5-41)
Sexo	
Masculino	43 (66.2)
Femenino	22 (33.8)
Plaquetas (K/uL)	49,000 (14,300-150,000)
Leve	36 (55.4)
Moderado	15 (23.1)
Severo	14 (21.5)
Transfusión plaquetaria	26 (40)
Complicaciones	
HMG	14 (21.5)
Hemorragia pulmonar	1 (1.5)
STD	1 (1.5)
Negativo	49 (75.4)
Sepsis	12 (18.4)
Estado final	
Vivo	55 (84.6)
Muerto	10 (15.4)

HMG: hemorragia de la matriz germinal, STD: sangrado de tubo digestivo.

Los resultados se presentan en mediana (rango) o frecuencia absoluta (porcentaje).

Tabla 2. Frecuencia con la que se identificaron factores maternos y fetales conocidos al desarrollo de la trombocitopenia neonatal en 65 recién nacidos ingresados en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital de tercer nivel del noreste de México.

Factores maternos	
DM/obesidad	12 (18.5)
Preeclampsia	13 (20)
Toxicomanías	9 (13.8)
Infección materna diagnosticada	8 (12.3)
Enfermedad reumática	1 (1.5)
Epilepsia	2 (3.1)
Cardiopatía	2 (3.1)
PTI	2 (3.1)
Factores fetales	
Infección confirmada	12 (18.5)
RCIU	7 (10.8)
SDR	35 (53.8)
Asfixia	9 (13.8)
Síndrome de Down	5 (7.7)
SAM	4 (6.2)
Cardiopatía	11 (16.9)
Gastrosquisis	3 (4.6)

DM: Diabetes Mellitus, PTI: Purpura trombocitopenica inmune, RCIU: Restricción del crecimiento intrauterino, SDR: Síndrome de dificultad respiratoria, SAM: Síndrome de aspiración de meconio.

Los resultados se presentan en frecuencia absoluta (porcentaje).

CAPÍTULO IX

DISCUSIÓN

Los trastornos hematológicos son frecuentes en los recién nacidos, destacándose la trombocitopenia como el más común entre ellos.[12] Su incidencia es considerablemente mayor en neonatos que requieren ingreso en unidades de cuidados intensivos, y varía según la región geográfica. En algunos países de África, se ha reportado una incidencia de hasta el 66%, [13] mientras que en Europa se describe una incidencia general del 1-5% en todos los recién nacidos y de aproximadamente 25% en aquellos que ingresan en cuidados intensivos neonatales.[14] En comparación con esto, nuestros resultados muestran una incidencia del 9% de trombocitopenia en los pacientes admitidos en la unidad de cuidados intensivos neonatales de nuestro hospital. Esta variación podría atribuirse a factores específicos de la población estudiada. Estos hallazgos subrayan la importancia de considerar las diferencias regionales y poblacionales al interpretar la incidencia de trombocitopenia neonatal y diseñar estrategias de manejo.

Aunque no se ha establecido una diferencia estadísticamente significativa entre el sexo de los neonatos y el desarrollo de trombocitopenia, diversos estudios han señalado una mayor prevalencia en el sexo masculino, con cifras cercanas al 60%, [15] Este hallazgo coincide con los resultados de nuestro estudio, donde el 66% de los pacientes con trombocitopenia eran de sexo masculino.

En nuestro estudio, se observó una mediana de cuenta plaquetaria de 49,000 K/uL. Según el grado de severidad, la mayoría de los pacientes presentó trombocitopenia leve, representando el 55% de los casos, seguida de un 24% con grado moderado y un 21% con trombocitopenia severa. Estos hallazgos contrastan con lo reportado en otros estudios, donde se aproximadamente el 5-10% de los pacientes con trombocitopenia corresponden a grados severos.[14]

Un estudio prospectivo en India encontró que la severidad de la trombocitopenia en la unidad de cuidados intensivos corresponde en mayor prevalencia a las de tipo moderada y severa,[16] por otro lado en Arabia se observó mayor prevalencia de trombocitopenias leves en los neonatos hospitalizados,[15] similar a nuestros resultados en donde más de la mitad de los casos corresponden a casos leves.

Las complicaciones más comunes asociadas a este padecimiento son las hemorragias intracraneales y gastrointestinales, las cuales se presentan en un 10-20% de los neonatos que desarrollan esta condición,[13] En nuestro estudio, se observó la presencia de sangrado en el 24.6% de los pacientes, destacando la hemorragia de la matriz germinal como la complicación más frecuente.

Se ha estudiado la asociación entre el desarrollo de alguna complicación y el grado de severidad de la trombocitopenia, un estudio prospectivo llevado a cabo en Europa en donde se incluían 169 neonatos demostró que el 82% de los pacientes con trombocitopenia severa llega a presentar alguna complicación o sangrado.[14] En cambio nosotros observamos que solo el 14% de los pacientes con trombocitopenia severa desarrollo algún sangrado y no se encontró

diferencia significativa entre el grado de severidad de la trombocitopenia y el desarrollo de alguna complicación relacionada.

La aparición de trombocitopenia neonatal se ha relacionado con diversos factores, tanto de origen fetal como materno. Entre los factores fetales más comunes destacan la asfixia perinatal y la presencia de infecciones o sepsis, [11, 16, 17] estos hallazgos son consistentes con los resultados de nuestro estudio, donde las condiciones más frecuentes asociadas a la trombocitopenia fueron el síndrome de distrés respiratorio y las infecciones confirmadas.

Entre los factores maternos comúnmente vinculados a la trombocitopenia neonatal se encuentran la hipertensión arterial inducida por el embarazo, infecciones maternas, diabetes mellitus y otras enfermedades crónicas. [15, 16] En nuestro centro, se identificó un patrón similar, destacando la preeclampsia como el factor predominante, seguida de la diabetes mellitus y, en tercer lugar, el antecedente de toxicomanias, este último con mayor frecuencia que las infecciones maternas. Estas diferencias resaltan la importancia de abordar factores prevenibles, particularmente aquellos asociados al contexto social de nuestra institución, cuya intervención podría contribuir significativamente a la disminución de esta patología.

El tratamiento de la trombocitopenia en neonatos suele ser principalmente conservador, basándose en resolver la causa subyacente, tras lo cual el recuento plaquetario tiende a normalizarse en pocas horas.[18] Sin embargo, el uso de transfusiones plaquetarias como medida terapéutica continúa siendo un tema

controvertido y de manejo variable. Por ejemplo, en Austria, se observó que la mortalidad neonatal no está directamente relacionada con la severidad de la trombocitopenia, pero sí aumenta con el número de transfusiones realizadas.[11] De manera similar, en Canadá, un estudio de revisión concluyó que la mortalidad en neonatos con trombocitopenia no guarda correlación con recuentos plaquetarios bajos, sino con la cantidad de transfusiones realizadas.[19] En contraste, en nuestro país no se dispone de suficientes estudios que respalden con solidez el uso de transfusiones como parte del manejo terapéutico estándar.

En un estudio de cohorte realizado en 2001, se analizaron un total de 6551 neonatos ingresados en unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN), de los cuales solo el 2% recibió transfusiones plaquetarias. Los resultados mostraron que la mortalidad era significativamente mayor en los neonatos que recibieron múltiples transfusiones, con una tasa de mortalidad del 24%, en comparación con el 3.7% registrado en aquellos que no recibieron transfusiones.[20] En nuestro estudio se encontró que el 40% de los neonatos recibió al menos una transfusión durante su estancia, lo cual es mayor a lo reportado previamente.

En los países en vías de desarrollo, la mortalidad neonatal atribuida a hemorragias y sepsis continúa siendo elevada, posicionándose como la principal causa de morbilidad y mortalidad en neonatos ingresados en unidades de cuidados intensivos.[13]

Un estudio reciente que realizó el seguimiento de 242 neonatos con trombocitopenia hospitalizados en la UCIN reportó una tasa de mortalidad del 12% entre sus pacientes,[15] un porcentaje que guarda similitud con los resultados observados en nuestra investigación.

Este estudio presenta limitaciones importantes, ya que su diseño observacional impide establecer relaciones causales y se limita a identificar asociaciones. El reducido tamaño muestral y la ausencia de un grupo control limitan la aplicabilidad de los hallazgos. Estos aspectos resaltan la necesidad de realizar estudios a futuro para validar y ampliar el conocimiento en esta área.

CAPÍTULO X

CONCLUSIÓN

La trombocitopenia neonatal es una condición relativamente frecuente y de relevancia clínica debido al riesgo que representa para el recién nacido, especialmente por el aumento de la probabilidad de hemorragias, particularmente en el sistema nervioso central. Estas hemorragias pueden ocasionar complicaciones graves a largo plazo, como retraso en el desarrollo neurológico, discapacidad, o incluso situaciones que pongan en riesgo la vida del paciente.

Entre los principales factores predisponentes asociados a la trombocitopenia neonatal se encuentran la hipertensión materna, el síndrome de dificultad respiratoria y la sepsis. Dado que gran parte de estas condiciones pueden prevenirse con un manejo prenatal adecuado, es posible disminuir la incidencia de trombocitopenia severa y, con ello, la mortalidad asociada a sus complicaciones en los recién nacidos.

Aunque no se observó una relación directa entre el grado de severidad de la trombocitopenia y la aparición de complicaciones, es esencial evaluar cada caso de manera individualizada. Esto permite determinar si el recién nacido podría beneficiarse de intervenciones específicas, como el tratamiento con hemoderivados, para reducir el riesgo de hemorragias.

La detección temprana y precisa de la trombocitopenia, junto con la identificación de su causa subyacente, son pilares fundamentales para establecer un tratamiento oportuno y eficaz. Además, implementar estrategias preventivas, como el control de factores maternos y la mejora de la atención neonatal, podría contribuir significativamente a mejorar los resultados clínicos y el pronóstico de estos pacientes vulnerables.

CAPÍTULO XI

BIBLIOGRAFÍA

1. Al Ghadeer HA, Aldhahi RA, Al Dandan FK, et al (2024) The Prevalence and Associated Risk Factors for Neonatal Thrombocytopenia Among Newborns Admitted to the Neonatal Intensive Care Unit. *Cureus*.
<https://doi.org/10.7759/cureus.56108>
2. Luisa F, Lugo M (2015) Causas y factores asociados a trombocitopenia en recién nacidos de la sede materno infantil del hospital la victoria, Bogotá, durante el año 2014. Universidad Nacional de Colombia.
3. Nandish HR, Ansari Q, Wade P (2024) Prospective study to determine the prevalence and contribution of maternal and fetal factors to neonatal thrombocytopenia. <https://doi.org/10.4103/kleuhsj>
4. Sola M, Sallmon H, Brown R. (2009) New insights into the mechanisms of nonimmune thrombocytopenia in neonates. *Semin Perinatol.* 33(1):43-51. doi: 10.1053/j.sempri.2008.10.008.
5. Kamphuis MM, Paridaans N, Porcelijn L, et al (2010) Screening in pregnancy for fetal or neonatal alloimmune thrombocytopenia: Systematic review. *BJOG* 117:1335–1343. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2010.02657.x>
6. Robert F, Burrows MD, John G (1993) Fetal Thrombocytopenia and its relation to maternal thrombocytopenia. *The New England Journal of Medicine*; 329(20):1463-6. doi: 10.1056/NEJM199311113292005.

7. Kamphuis MM, Paridaans NP, Porcelijn L, et al (2014) Incidence and consequences of neonatal alloimmune thrombocytopenia: A systematic review. *Pediatrics* 133:715–721
8. Torales G, Li SM (2006) Haematological alterations in newborns of mothers with hypertension: incidence, characteristics and risk factors. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud.* 2006, vol.4; 28-36.
9. Sodha N, Nigam N, Kela G (2021) Neonatal thrombocytopenia and associated factors. *Int J Contemp Pediatrics* 8:666. <https://doi.org/10.18203/2349-3291.ijcp20211074>
10. Izquierdo C, Hirnyk MC, Sánchez G, Castellano E (2023) Recomendaciones del GEPTI para el diagnóstico y tratamiento de la trombocitopenia inmune. Sociedad Española de hematología y hemoterapia.
11. Resch E, Hinkas O, Urlesberger B, Resch B (2018) Neonatal thrombocytopenia—causes and outcomes following platelet transfusions. *Eur J Pediatr* 177:1045–1052. <https://doi.org/10.1007/s00431-018-3153-7>
12. Kumar Ray R, Panda S, Patnaik R, Sarangi G (2018) A Study of Neonatal Thrombocytopenia in a Tertiary Care Hospital: A Prospective Study. *Journal of Neonatology* 32:6–11. <https://doi.org/10.1177/0973217918766990>
13. Rehman A, Bashir R, Shoaib M, et al. (2024) Prevalence of thrombocytopenia and its impact on mortality among neonates with neonatal sepsis. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*, 31(6), 1317-1322. <https://doi.org/10.53555/jptcp.v31i6.6671>

14. Muthukumar P, Venkatesh V, Curley A, et al (2012) Severe thrombocytopenia and patterns of bleeding in neonates: Results from a prospective observational study and implications for use of platelet transfusions. *Transfusion Medicine* 22:338–343. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3148.2012.01171.x>
15. Al Ghadeer HA, Aldhahi RA, Al Dandan FK, et al (2024) The Prevalence and Associated Risk Factors for Neonatal Thrombocytopenia Among Newborns Admitted to the Neonatal Intensive Care Unit. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.56108>
16. Tirupathi K, Swarnkar K, Vagha J (2016) Study of risk factors of neonatal thrombocytopenia. *Int J Contemp Pediatrics* 4:191. <https://doi.org/10.18203/2349-3291.ijcp20164603>
17. Nandish HR, Ansari Q, Wade P (2024) Prospective study to determine the prevalence and contribution of maternal and fetal factors to neonatal thrombocytopenia. <https://doi.org/10.4103/kleuhsj>
18. Murray NA (2002) Evaluation and treatment of thrombocytopenia in the neonatal intensive care unit. *Acta Paediatr Suppl.* 2002;91(438):74-81. doi: 10.1111/j.1651-2227.2002.tb02908.x.
19. Roberts I, Murray NA (2003) Neonatal thrombocytopenia: causes and management. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition* 2003;88:F359-F364.

20. Garcia MG, Duenas E, Sola MC, et al. (2001) Epidemiologic and outcome studies of patients who received platelet transfusions in the neonatal intensive care unit. *J Perinatol.* 2001;21(7):415-20. doi: 10.1038/sj.jp.7210566.

CAPÍTULO XI

RESUMEN AUTOBIOGRAFICO

Mi nombre es Ana, tengo 27 años, egrese como médico de la facultad de medicina de la Universidad Autonoma de Nuevo León en 2021, actualmente estoy a punto de concluir la especialidad de Pediatría. Desde temprana edad, descubrí mi vocación por la medicina, impulsada por el deseo de cuidar y contribuir al bienestar de los demás, especialmente de los más pequeños. A lo largo de mi vida, el deporte ha sido una parte fundamental de mi desarrollo personal. He sido porrista durante varios años, lo que me enseñó disciplina, trabajo en equipo y resiliencia. Actualmente, disfruto mantenerme activa y me preparo con entusiasmo para correr maratones, una actividad que refleja mi determinación y capacidad para superar retos.

Durante mi formación, enfrenté múltiples desafíos que fortalecieron mi carácter, mi compromiso y mi pasión por esta profesión. A lo largo de mi trayectoria, he aprendido el valor de la empatía, la dedicación y el respeto en el ejercicio médico, elementos que considero fundamentales para ofrecer una atención integral y humana a mis pacientes. Con una sólida base académica y una experiencia clínica enriquecedora, estoy preparada para aportar lo mejor de mí en el ámbito pediátrico, siempre guiada por los principios de ética, servicio y excelencia profesional.