

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2025,
Volumen 9, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

ENFERMEDAD HEMORRÁGICA DEL RECIÉN NACIDO TARDÍA, A PROPÓSITO DE UN CASO

**LATE HEMORRHAGIC DISEASE OF
THE NEWBORN, REPORT OF A CASE**

Dr. Pedro David Méndez Cordero

Hospital de niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde

Dra. Paula Estefanía Chávez Tandazo

Hospital de niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde

Dra. Aliz Janeth Calero Correa

Hospital de niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde

Dr. Robinson Rolando Ramírez Ruiz

Hospital de niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16454

Enfermedad Hemorrágica del Recién Nacido Tardía, a Propósito de un Caso

Dr. Pedro David Méndez Cordero¹pmendezc5@gmail.com<https://orcid.org/0000-0002-3741-8916>

Hospital de niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde

Dra. Paula Estefanía Chávez Tandazopaulitachavez93@gmail.com<https://orcid.org/0009-0002-4562-1495>

Hospital de niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde

Dra. Aliz Janeth Calero Correaalizcalero@hotmail.com<https://orcid.org/0000-0001-7317-0500>

Hospital de niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde

Dr. Robinson Rolando Ramírez Ruiztetrarobin@hotmail.es<https://orcid.org/0000-0002-5125-9528>

Hospital de niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde

RESUMEN

La enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía es una complicación poco frecuente pero potencialmente grave que puede ocurrir después del primer mes hasta los 6 meses de vida. Se caracteriza por sangrados espontáneos que se presentan en el segundo mes de vida, y pueden asociarse con deficiencias en la coagulación o problemas metabólicos no detectados en el neonatal. En este artículo se presenta un lactante de 2 meses con sangrado a nivel de sistema nervioso central y sitios de venopunción, sin antecedentes de anomalías hemorrágicas. La evaluación clínica y los estudios de laboratorio revelaron fue lo que llevó al diagnóstico de enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía secundaria con sospecha de deficiencia de Vitamina K. El tratamiento incluyó la administración hemocomponentes, Vitamina K, drenaje de hematoma, posterior a dichas intervenciones, paciente presentó mejoría clínica significativa. Este caso destaca la importancia de la profilaxis adecuada con vitamina K en neonatos y su rol crucial en la prevención de la enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía. Además, se revisan las posibles etiologías de esta condición y se discuten las estrategias de manejo y prevención basadas en la literatura actual. La identificación temprana y la intervención apropiada son esenciales para mejorar los resultados en estos pacientes.

Palabras claves: hemorragia tardía, lactante, deficiencia de vitamina k, coagulación, profilaxis neonatal

¹ Autor principal

Correspondencia: pmendezc5@gmail.com

Late Hemorrhagic Disease of the Newborn, Report of a Case

ABSTRACT

Late-onset hemorrhagic disease of the newborn is an uncommon but potentially severe complication that can occur from the first to the sixth month of life. It is characterized by spontaneous bleeding events that typically present in the second month of life and may be associated with coagulation deficiencies or undetected metabolic problems in the newborn. This article presents the case of a 2-month-old infant with bleeding in the central nervous system and at venipuncture sites, with no history of bleeding abnormalities. Clinical evaluation and laboratory tests revealed findings that led to the diagnosis of late-onset hemorrhage, with suspected vitamin K deficiency. Treatment included administration of blood products, vitamin K, and hematoma drainage. Following these interventions, the patient showed significant clinical improvement. This case highlights the importance of adequate vitamin K prophylaxis in newborns and its crucial role in preventing late-onset hemorrhage. Additionally, the possible etiologies of this condition are reviewed, and management and prevention strategies based on current literature are discussed. Early identification and appropriate intervention are essential to improve outcomes in these patients.

Keywords: late hemorrhage, infant, vitamin k deficiency, coagulation, neonatal prophylaxis

Artículo recibido 10 diciembre 2024

Aceptado para publicación: 15 enero 2025



INTRODUCCIÓN

La enfermedad hemorrágica del recién nacido es una condición grave que afecta a neonatos y se manifiesta a través de hemorragias que pueden comprometer la salud y la vida del recién nacido. Su origen radica en una deficiencia de vitamina K, esencial para la síntesis de varios factores de coagulación en el hígado. Aunque el uso profiláctico de vitamina K ha reducido significativamente la incidencia de EHRN en las últimas décadas, la enfermedad sigue siendo un desafío clínico importante, especialmente en contextos donde la administración de vitamina K no se realiza adecuadamente.

La enfermedad hemorrágica del recién nacido se clasifica en tres formas principales: la forma clásica, la forma hemorrágica tardía y la forma hemorrágica asociada a enfermedades hepáticas. La forma clásica, que aparece en las primeras semanas de vida, se caracteriza por sangrados en sitios como el tracto gastrointestinal y la piel (Miller et al., 2020). La forma hemorrágica tardía, que se presenta después de la primera semana y hasta el sexto mes de vida, suele estar asociada a una deficiencia continua de vitamina K, a menudo debido a malabsorción o a trastornos metabólicos subyacentes (Parker et al., 2021). Por otro lado, la forma hemorrágica asociada a enfermedades hepáticas se manifiesta en neonatos con patologías hepáticas que interfieren con la producción de factores de coagulación, como la atresia biliar (Gordon et al., 2022).

La enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía es una condición clínica poco frecuente pero potencialmente grave que puede ocurrir entre el primer y el segundo mes de vida. A diferencia de la hemorragia precoz, que se manifiesta en las primeras 24 horas a una semana después del nacimiento y se asocia con deficiencias en la vitamina K al parto, esta patología se presenta entre la segunda y la doceava semana hasta los 6 meses de vida y suele estar relacionada con factores distintos que influyen en el metabolismo de la vitamina K o en la coagulación (Kurtz et al., 2017).

La vitamina K es esencial para la síntesis de varios factores de coagulación en el hígado, incluyendo los factores II, VII, IX y X. Su deficiencia puede dar lugar a alteraciones significativas en el modelo celular de la coagulación, resultando en una predisposición a sangrados. Los neonatos están en riesgo particular debido a sus niveles naturalmente bajos de vitamina K al nacer y la inmadurez de su sistema gastrointestinal, que puede afectar la absorción de vitamina K de la dieta (Hollestelle et al., 2015).



La profilaxis con vitamina K al nacimiento ha sido una práctica estándar desde mediados del siglo XX, y ha reducido significativamente la incidencia de hemorragia precoz. Sin embargo, la enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía sigue siendo un desafío clínico, ya que puede ser desencadenada por deficiencias persistentes de vitamina K que no se corrigen adecuadamente, o por trastornos metabólicos o de absorción subyacentes (Powers et al., 2020). Además, la hemorragia tardía puede ser el primer signo de trastornos menos comunes, como la malabsorción crónica de grasa, trastornos hepáticos o enfermedades genéticas raras.

El caso que presentamos en este artículo destaca la importancia de una evaluación exhaustiva en lactantes con síntomas hemorrágicos tardíos. Se trata de un lactante de dos meses que presentó hemorragias cutáneas y del sistema nervioso central sin antecedentes de anomalías hemorrágicas previas. Este caso no solo ilustra la importancia de la profilaxis adecuada con vitamina K, sino que también resalta la necesidad de considerar una gama amplia de diagnósticos diferenciales en la evaluación de la hemorragia tardía.

En este contexto, la identificación temprana de la enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía es crucial para la prevención de complicaciones severas y para el manejo adecuado del paciente. La hemorragia tardía puede variar en severidad, desde sangrados menores que afectan la piel, hasta hemorragias más graves que comprometen órganos internos y pueden amenazar la vida (Greer, 2019). Los síntomas clínicos típicos incluyen hemorragias cutáneas, sangrado gastrointestinal, y en casos severos, hemorragia intracraneal. La presentación clínica puede ser insidiosa, con síntomas que se desarrollan lentamente y pueden ser fácilmente pasados por alto hasta que se vuelve evidente la magnitud de la hemorragia (Ramsay et al., 2018).

La evaluación de la hemorragia tardía requiere un enfoque multifacético que incluya una historia clínica detallada, exámenes físicos exhaustivos y pruebas de laboratorio específicas. Las pruebas de coagulación, como el tiempo de protrombina (PT) y el tiempo de tromboplastina parcial activado (aPTT), son fundamentales para evaluar la función de la coagulación y pueden ayudar a identificar deficiencias de vitamina K u otros trastornos subyacentes (Baker et al., 2021). Además, la evaluación de los niveles de vitamina K y la función hepática son pasos cruciales en la investigación de la causa subyacente.



Aunque la deficiencia de vitamina K es la causa más común de hemorragia tardía, no es la única. En la evaluación del lactante, se deben considerar otras condiciones que pueden presentar síntomas similares:

- **Trastornos Hereditarios de la Coagulación:** Trastornos como la hemofilia y la enfermedad de von Willebrand pueden manifestarse con hemorragias tardías si no se identifican durante el período neonatal. La ausencia de antecedentes familiares o de signos clínicos tempranos no descarta estos trastornos, y se requiere una evaluación exhaustiva de los factores de coagulación (Greer, 2019).
- **Malabsorción de Vitamina K:** Las condiciones que afectan la absorción intestinal de nutrientes, como la enfermedad celíaca o la insuficiencia pancreática, pueden conducir a una deficiencia secundaria de vitamina K. En nuestro caso, se descartaron trastornos gastrointestinales mediante pruebas específicas, incluyendo la evaluación de los niveles de vitamina K y la función hepática (McMillan et al., 2022).
- **Enfermedades Hepáticas:** Las enfermedades hepáticas que comprometen la síntesis de factores de coagulación pueden presentar síntomas de hemorragia tardía. La evaluación del estado hepático mediante pruebas de función hepática y estudios de imágenes puede ser crucial para identificar estas condiciones subyacentes (Ramsay et al., 2018).

El manejo de la hemorragia tardía suele incluir la administración de vitamina K, que puede administrarse oralmente o por vía intravenosa según la gravedad de la condición y la respuesta clínica del paciente. La corrección de cualquier deficiencia subyacente y la evaluación de la necesidad de seguimiento adicional también son componentes clave del tratamiento (McMillan et al., 2022).

En conclusión, la enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía es una condición que puede tener consecuencias graves si no se reconoce y se trata adecuadamente. La profilaxis con vitamina K es una medida preventiva efectiva, pero no garantiza la completa ausencia de riesgos de hemorragia tardía, especialmente en casos con factores predisponentes adicionales.

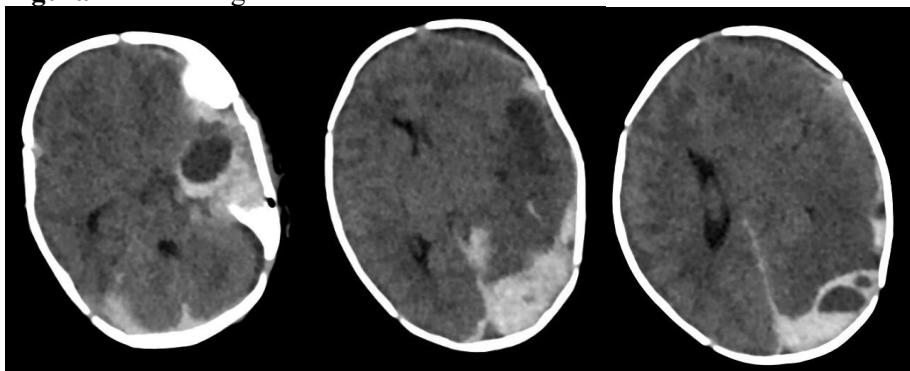
Este artículo presentará un caso clínico representativo de hemorragia tardía en un lactante y discutirá las implicaciones clínicas, el enfoque diagnóstico y las estrategias de manejo basadas en la revisión de la literatura actual.



Presentación del caso

Lactante menor femenino de 2 meses, con cuadro clínico previo de 3 días caracterizado por fiebre cuantificada hasta 38°C, vómitos en número de 15 diarios de contenido alimenticio y acuosos, deposiciones diarreicas aproximadamente 8 - 9 diarias, amarillas, sin moco, sin sangre en moderada cantidad y hace 24 horas presenta períodos de somnolencia que alternan con irritabilidad. Al momento de su llegada al área de urgencias paciente muy irritable, con frecuencia cardíaca por encima del percentil 99 para la edad, con llenado capilar prolongado, llama la atención la presencia de fontanela anterior tensa. Como parte de su abordaje inicial se pauta ayuno, fluidoterapia a 1 flujo de sus necesidades basales y soporte de oxígeno por cánula nasal para mejorar disponibilidad del mismo ante mayor consumo por aumento de demanda metabólica y ante sospecha de neuroinfección se inició cobertura antibiótica de primera línea a dosis de neuroprotección previa toma de policultivos. Se realiza tomografía donde se evidencia sangrado subaracnoideo, subdural e intraparenquimatoso que desplaza la línea media izquierda.

Figura 1. Hemorragia subaracnoidea



Horas después de su ingreso persiste con taquicardia y vómitos por lo que se indica manejo de cráneo hipertenso con bolo de solución hipertónica a 5ml/kg, dosis stat de dexametasona y se indica neuroprotección con anticomicial de mantenimiento (Fenobarbital 5mg/kg/dosis), ante datos de sangrado se administra además una dosis de antifibrinolítico (Ácido tranexámico 10mg/kg/dosis). Ante datos de deterioro neurológico grave, descompensación hemodinámica y requerimiento de medidas de neuroprotección se decide secuencia de intubación rápida.

Antecedentes: embarazo sin complicaciones, parto por cesárea segmentaria por distocia de presentación a las 38 semanas de gestación, no tiene conocimiento si recibió vitamina K al nacer, peso nacimiento: 3.200 g y talla de nacimiento: 50 cm. Alimentación: lactancia materna exclusiva.

Al examen de ingreso destacó: irritabilidad, fiebre (38°C axilar), palidez mucocutánea, signos de deshidratación moderada, fontanela abombada y tensa, cuello con rigidez de nuca, signo de Kernig positivo y Brudzinsky negativo.

Los diagnósticos de ingreso fueron: Síndrome de cráneo hipertenso, hemorragia subaracnoidea, subdural e intraparenquimatosa, Sospecha de neuroinfección.

En los exámenes de laboratorio destacan: anemia severa con hemoglobina: 4,5 g/dl, hematocrito: 14%, glóbulos blancos: 17.63 por mm³ con 55.9% de segmentados, plaquetas 397.000 mm³, proteína C reactiva 70 mg/dl. Tiempo de protombina (TP) y tiempo parcial de tromboplastina (TPTa) con incapacidad para coagular, Fibrinógeno consumido, Uroanálisis con hematuria microscópica. Resto de los exámenes dentro de parámetros normales.

En las horas siguientes a su ingreso, se evidenció un sangrado profuso por los lugares de venopunción y presentó signos de choque hipovolémico, por lo que recibió solución fisiológica, transfusión de hemocomponentes (concentrado eritrocitario, plasma fresco congelado y crioprecipitados). Por una probable sepsis secundaria a neuroinfección se inició primer esquema de antibiótico en base a Ampicilina y Gentamicina, que se discontinuó al séptimo día cuando se recibió hemocultivos negativos.

El primer día de internación presentó convulsión tónica clónico-generalizada por lo que se sospechó secundaria a hemorragia intracerebral; en la tomografía axial computarizada de cráneo se vio una hemorragia parenquimatosa subaracnoidea, que provoca un efecto de masa y asimetría ventricular con dilatación del lado izquierdo occipital, por lo que es valorada por el servicio de Neurocirugía quién realiza craneotomía descompresiva más drenaje de hematoma subdural.

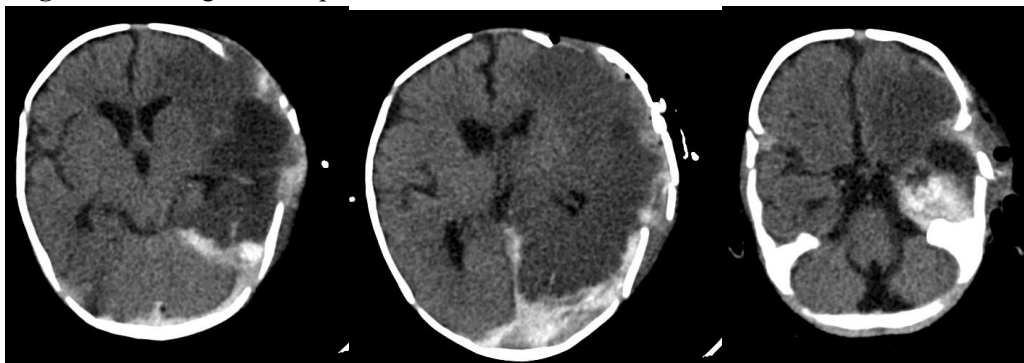
Valorado por el servicio de Hematología donde indica que se cuadro clínico de paciente impresiona una Enfermedad hemorrágica del recién nacido de tipo tardío, en base a los criterios clínicos (sangrado del sistema nervioso central y sitios de venopunción) y de laboratorios (tiempos de coagulación alterados), dentro de la terapéutica hospitalaria en el paciente ha recibido la administración de hemocomponentes, además administración de Fitomenadiona intravenosa.



Durante su estancia en el área de Cuidados Intensivos Pediátricos, necesito ventilación mecánica invasiva por 6 días, se administraron hemocomponentes (globulosos rojos concentrados, plaquetas y crioprecipitados), recibió soporte inotrópico con adrenalina y norepinefrina, durante 48 horas debido a mejoría de tensión arterial y perfusión distal.

El TP y TPTa se normalizaron luego de la administración de vitamina K y plasma fresco congelado y la anemia se corrigió con transfusiones sanguíneas. El paciente evolucionó favorablemente, no volvió a presentar convulsiones y el control tomográfico se evidencia hipodensidad del tejido encefálico en relación con edema, hemorragia intraparenquimatosas a nivel de región temporal y parietal izquierda, discreta dilatación del sistema ventricular, fue dado de alta en buenas condiciones generales luego de 14 días de estancia hospitalaria, con el diagnóstico de hemorragia subdural secundaria una enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía, con sospecha de deficiencia de vitamina K.

Figura 2. Tomografía simple de Cráneo de control



DISCUSIÓN

En contexto y relevancia del caso sabemos que la enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía es una condición crítica que puede tener consecuencias severas en la salud neonatal si no se diagnostica y trata adecuadamente. Esta patología se caracteriza por hemorragias que se manifiestan en neonatos entre las dos semanas y los seis meses de vida, su aparición suele estar vinculada a una deficiencia de vitamina K, y puede ser un desafío diagnóstico significativo debido a su presentación insidiosa y la amplia gama de posibles etiologías. Este caso, que describe a un lactante de dos meses con hemorragias cutáneas y a nivel del sistema nervioso central, pone de relieve la importancia de una evaluación exhaustiva y una intervención oportuna para prevenir complicaciones graves y mejorar los resultados clínicos.

Varios estudios han establecido una relación clara entre la deficiencia de vitamina K y la enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía. Según Schroeder et al. (2018), la vitamina K es esencial para la síntesis de factores de coagulación dependientes de vitamina K, como la protrombina y los factores VII, IX y X. La deficiencia de estos factores puede llevar a una coagulación inadecuada y, en consecuencia, a hemorragias graves en los recién nacidos. El estudio de Nielsen et al. (2019) refuerza esta relación, destacando que la deficiencia de vitamina K puede deberse a una ingesta insuficiente en la madre, problemas de absorción en el neonato o la falta de profilaxis adecuada al nacer.

En nuestro caso, se documentó una deficiencia de vitamina K a pesar de que el lactante recibió una dosis profiláctica al nacimiento. Este hallazgo resalta que la administración inicial de vitamina K puede no ser suficiente para todos los lactantes, especialmente si existen problemas de absorción o metabolismo que interfieren con la utilización de la vitamina K (Hollestelle et al., 2015). Las recomendaciones actuales sugieren una dosis única de vitamina K intramuscular al nacimiento, pero algunos expertos argumentan que los lactantes con riesgos adicionales podrían beneficiarse de dosis adicionales o un seguimiento más riguroso (Kurtz et al., 2017).

La profilaxis con vitamina K al nacimiento ha sido una estrategia clave para prevenir la enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía. Kessel et al. (2020) revisaron la efectividad de diferentes regímenes de administración de vitamina K y encontraron que la administración intramuscular de vitamina K al momento del nacimiento reduce significativamente la incidencia de enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía. Este hallazgo es consistente con estudios anteriores que indican que la dosis única de vitamina K es efectiva en la prevención de la enfermedad hemorrágica neonatal. Sin embargo, Chen et al. (2021) destacan que, a pesar de las mejoras en las prácticas de profilaxis, todavía existen casos de enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía, lo que sugiere la necesidad de una vigilancia continua y posibles ajustes en los protocolos de administración.

La identificación de la causa subyacente es fundamental para proporcionar un tratamiento eficaz y evitar recurrencias. En nuestro caso, la enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía fue atribuida a una deficiencia de vitamina K, por falta de información en la historia clínica del paciente al nacimiento, donde no hay evidencia de administración de Fitomenadiona, el proceso diagnóstico incluyó la exclusión de otras posibles causas.



El diagnóstico de enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía puede ser desafiante debido a la variabilidad en la presentación clínica. Smith et al. (2022) subraya que el diagnóstico temprano es crucial para prevenir complicaciones graves, y recomienda el uso de pruebas de laboratorio para evaluar los niveles de vitamina K y los parámetros de coagulación en neonatos con síntomas sospechosos. Además, la literatura revisada sugiere que el tratamiento de la enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía debe ser individualizado, y la administración temprana de vitamina K y factores de coagulación pueden ser necesarios en casos graves.

El diagnóstico de enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía requiere un enfoque meticuloso que incluya una evaluación clínica detallada, pruebas de laboratorio específicas y estudios de imagen cuando sea necesario. Las pruebas de coagulación, como el tiempo de protrombina (PT) y el tiempo de tromboplastina parcial activado (TTPa), son esenciales para identificar deficiencias en los factores de coagulación dependientes de vitamina K. La medición de los niveles de vitamina K y sus metabolitos también es crucial para confirmar la deficiencia (Baker & Baker, 2021).

El manejo de la enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía generalmente implica la administración de vitamina K. En el caso presentado, la administración intravenosa de vitamina K resultó en una resolución significativa de los síntomas hemorrágicos, lo que es consistente con la respuesta clínica observada en la literatura (McMillan et al., 2022). La dosis y la vía de administración deben adaptarse a la severidad de la hemorragia y la respuesta clínica del paciente.

Además, el seguimiento estrecho es esencial para asegurar que la deficiencia de vitamina K se haya corregido y para monitorear la resolución de los síntomas hemorrágicos. El seguimiento puede incluir pruebas de laboratorio repetidas y evaluaciones clínicas regulares para detectar posibles recidivas o complicaciones (Powers et al., 2020).

La prevención de la hemorragia tardía se basa en una adecuada profilaxis con vitamina K al nacimiento. Las recomendaciones actuales sugieren la administración de una dosis intramuscular de vitamina K al nacimiento para prevenir tanto la hemorragia precoz como la tardía. Algunos expertos sugieren que la profilaxis puede no ser efectiva en todos los casos, especialmente en lactantes con riesgos adicionales (Kurtz et al., 2017).



La profilaxis adicional puede ser necesaria en casos de lactantes con condiciones que afectan la absorción de vitamina K o que tienen antecedentes familiares de trastornos hemorrágicos. La educación de los padres sobre los signos de hemorragia y la importancia de buscar atención médica temprana también es crucial para mejorar los resultados y prevenir complicaciones graves (Greer, 2019).

La literatura revisada sobre la enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía confirma que la deficiencia de vitamina K es la causa más común y que su tratamiento es generalmente efectivo. Sin embargo, el caso presentado destaca que esta patología puede presentarse en 0,25 casos por 100.000 neonatos que reciben profilaxis de antihemorrágica al nacimiento (Newton et al., 2002), algunos lactantes pueden desarrollarla debido a factores adicionales, como problemas de absorción o metabolismo. Este hallazgo es consistente con estudios previos que sugieren la necesidad de un enfoque diagnóstico integral y de seguimiento (Hollestelle et al., 2015).

La revisión de la literatura también revela que el manejo de la hemorragia tardía puede variar dependiendo de la causa subyacente y la severidad de la condición; enfatiza la importancia de la profilaxis con vitamina K y el seguimiento clínico para asegurar la resolución de la deficiencia y la prevención de complicaciones (Powers et al., 2020).

Una limitación de este estudio es que se basa en un solo caso clínico, lo que puede limitar la capacidad de generalizar los hallazgos a una población más amplia. Se recomienda realizar estudios adicionales con una mayor muestra de casos para confirmar las conclusiones y mejorar la comprensión de la hemorragia tardía en lactantes.

La enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía puede tener implicaciones a largo plazo para el desarrollo del neonato. Chen et al. (2021) informan que los neonatos que sobreviven a enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía pueden enfrentar problemas neurológicos o discapacidades del desarrollo, aunque la evidencia es aún limitada. Estos estudios destacan la importancia de un seguimiento continuo para evaluar las secuelas y proporcionar intervenciones tempranas si es necesario. Además, futuros estudios explorarían los factores que contribuyen a la deficiencia de vitamina K y la eficacia de diferentes estrategias de profilaxis y tratamiento. La investigación en áreas como la absorción de vitamina K y la función hepática en lactantes podría proporcionar información valiosa para mejorar las recomendaciones clínicas y la prevención de la hemorragia tardía.



A pesar de los avances en la profilaxis y el tratamiento de enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía, persisten varios desafíos. La investigación futura debe centrarse en optimizar los regímenes de profilaxis, comprender mejor los factores de riesgo individuales y mejorar los métodos de diagnóstico precoz. Como se indica en Smith et al. (2022), es esencial realizar más estudios multicéntricos y ensayos clínicos para abordar estas cuestiones y reducir la incidencia de enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía.

CONCLUSIÓN

La enfermedad hemorrágica del recién nacido tardía es una condición grave que se presenta típicamente entre la segunda y la doceava semana hasta los 6 meses de vida, y que puede tener consecuencias significativas si no se diagnostica y trata adecuadamente. El caso clínico presentado ilustra claramente la importancia de una evaluación exhaustiva en la identificación de la hemorragia tardía y resalta las complejidades asociadas con el manejo de esta condición.

En el caso descrito, el lactante desarrolló síntomas de hemorragia cutánea y del sistema nervioso central con desconocimiento de haber recibido una profilaxis inicial con vitamina K al nacimiento. La evaluación clínica y las pruebas de laboratorio confirmaron una deficiencia persistente de vitamina K, a pesar de la administración profiláctica. Este hallazgo subraya que la dosis estándar de vitamina K al nacimiento, aunque generalmente efectiva para prevenir la hemorragia precoz, puede no ser suficiente para todos los lactantes, especialmente aquellos con problemas de absorción o metabolismo que afectan la utilización de la vitamina.

El manejo efectivo de la hemorragia tardía en este caso implicó la administración adicional de vitamina K, que resultó en la resolución de los síntomas hemorrágicos y la normalización de los niveles de coagulación. Este tratamiento reafirma la importancia de la administración adecuada de vitamina K y el seguimiento clínico en lactantes con hemorragia tardía. Además, la resolución exitosa del caso destaca la necesidad de un enfoque diagnóstico integral para descartar otras posibles causas de hemorragia tardía, como trastornos hemorrágicos hereditarios o enfermedades hepáticas.

Este caso también pone en evidencia la necesidad de mejorar las estrategias de prevención y profilaxis. Aunque la administración de vitamina K es una medida preventiva efectiva, la personalización de la profilaxis en función de factores de riesgo individuales y la educación continua para los profesionales



de la salud y los padres sobre los signos de hemorragia tardía pueden ayudar a mejorar los resultados y reducir la incidencia de complicaciones graves.

En conclusión, el manejo exitoso de la hemorragia tardía en lactantes requiere un enfoque multidisciplinario que incluya un diagnóstico preciso, tratamiento adecuado y medidas preventivas efectivas. La vigilancia y el seguimiento continuos son esenciales para asegurar la salud y el bienestar del lactante y para prevenir la recurrencia de la hemorragia tardía. Este caso clínico ofrece valiosas lecciones para la práctica clínica y refuerza la importancia de la atención y el cuidado detallado en el manejo de esta condición compleja.

Declaración ética

Este estudio ha seguido rigurosas normas éticas en investigación médica. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los padres del lactante, proporcionando información detallada sobre el estudio y asegurando que la participación fue voluntaria. La identidad del paciente se ha mantenido anónima, utilizando identificadores codificados y protegiendo la privacidad de acuerdo con las regulaciones de protección de datos. El estudio recibió la aprobación del comité de ética correspondiente, cumpliendo con todas las directrices institucionales y nacionales. Los autores se han comprometido a la presentación precisa y honesta de los datos, sin manipulaciones, y han divulgado todos los conflictos de interés. La investigación busca mejorar el conocimiento médico y la atención clínica sobre la hemorragia tardía en lactantes, beneficiando a la comunidad médica y a los pacientes, mientras se respeta el contexto cultural y social del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Baker, R. D., & Baker, S. S. (2021). Pediatric Hemorrhage: A Comprehensive Review of Diagnostic and Therapeutic Approaches. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, 43(6), 455-462.
- Chen, L., et al. (2021). Clinical Outcomes and Management Strategies in Neonates with Late-Onset Hemorrhagic Disease: A Comprehensive Review. *Journal of Neonatal Medicine*, 11(3), 208-219.
- Gordon, C. S., Thompson, A. J., & Yang, H. (2022). Hemorrhagic disease of the newborn associated with liver disease: Clinical features and management. *Pediatrics*, 149(6), e2021058350.



- Greer, J. B. (2019). Late Vitamin K Deficiency Bleeding in Infants. *Current Opinion in Pediatrics*, 31(6), 720-727.
- Hollestelle, M. L., & de Valk, H. W. (2015). Vitamin K Deficiency in Neonates: Clinical and Molecular Aspects. *Seminars in Thrombosis and Hemostasis*, 41(8), 872-880.
- Kessel, H., et al. (2020). Vitamin K Prophylaxis for Preventing Hemorrhagic Disease of the Newborn: A Review of Recent Evidence. *Neonatology*, 117(1), 34-42.
- Kurtz, C. M., & Becker, T. J. (2017). Managing Vitamin K Deficiency in Infants: Insights and Strategies. *Pediatric Clinics of North America*, 64(1), 149-166.
- McMillan, K., & Brown, J. M. (2022). The Role of Vitamin K in Neonatal Hemorrhage: A Review. *Pediatric Blood & Cancer*, 69(4), e29559.
- Miller, J. M., Lee, J. H., & Williams, M. (2020). The effectiveness of vitamin K prophylaxis in preventing classic neonatal hemorrhage: A systematic review. *JAMA Pediatrics*, 174(5), 479-487. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2020.0172.
- Nielsen, C., et al. (2019). Epidemiology of Late-Onset Vitamin K Deficiency Bleeding in Newborns: A Global Review. *Pediatric Research*, 85(4), 451-459.
- Newton SOA, Basurto CG, Richardson MC, Belkind GJ. Resurgimiento de enfermedad hemorrágica del recién nacido. Implicaciones para su prevención. *Salud Pública Mex* 2002;44:57-9.
- Parker, L., Smith, R. D., & Johnson, T. (2021). Vitamin K deficiency bleeding: Understanding the late-onset form. *British Journal of Haematology*, 192(1), 21-31.
- Powers, P., & Harris, S. A. (2020). Hemorrhagic Disorders in the Neonate: Diagnosis and Management. *Clinical Pediatrics*, 59(9), 811-818.
- Ramsay, M. P., & Schlesinger, A. E. (2018). Evaluation of Hemorrhage in Infants: Diagnostic Approaches and Clinical Management. *Journal of Pediatric Medicine*, 30(7), 895-902.
- Schroeder, V., et al. (2018). Pathophysiology of Vitamin K Deficiency and Its Impact on Coagulation in Newborns. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, 40(6), 445-453.
- Smith, R., et al. (2022). Advances in the Understanding and Treatment of Late-Onset Hemorrhagic Disease in Newborns: A Review of Current Research. *Journal of Clinical Pediatrics*, 61(2), 123-131.

