

Artículo de revisión

Estrategias de manejo multidisciplinario del síndrome de HELLP en cuidados intensivos obstétricos

Multidisciplinary management strategies for HELLP syndrome in obstetric intensive care

Grecia Elizabeth Encalada Campos^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4550-0063>

Joyce Estefanía Rodríguez Moreira¹ <https://orcid.org/0009-0002-0713-9489>

Alexandra Mylena Portilla Gonzaga¹ <https://orcid.org/0009-0008-8229-8889>

Eddy Javier Calva Castro¹ <https://orcid.org/0009-0002-4184-1685>

Bryan Manuel Tenegusñay Cacoango¹ <https://orcid.org/0009-0003-4625-3863>

¹ Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Guayas, Ecuador

*Autor para la correspondencia: gencaladac@unemi.edu.ec

RESUMEN

Introducción: El síndrome de hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y trombocitopenia (síndrome de HELLP) representa una de las formas más graves del espectro hipertensivo del embarazo, y su manejo en cuidados intensivos obstétricos aún se apoya en evidencia heterogénea.

Objetivo: Examinar la evidencia disponible sobre manejo multidisciplinario

del síndrome de HELLP en contextos de alta complejidad, fundamentalmente en desenlaces maternos y perinatales y progresión a falla orgánica.

Métodos: Se realizó una revisión sistemática sin metaanálisis. Se buscaron estudios primarios en PubMed/MEDLINE, Embase, Scopus, Web of Science y LILACS, publicados entre enero de 2020 y octubre de 2025, en inglés o en español. Se incluyeron ensayos clínicos y estudios observacionales en gestantes o púerperas con síndrome de HELLP; dos revisores realizaron la selección, la extracción y la síntesis narrativa de los datos.

Resultados: La edad gestacional al diagnóstico, la lesión renal aguda y el compromiso multiorgánico se asociaron con una peor evolución. El manejo expectante se restringió a pacientes pretérmino seleccionadas, y las terapias de rescate mostraron mejoría parcial en subgrupos refractarios, aunque la heterogeneidad de los estudios limitó la comparabilidad.

Conclusiones: En escenarios críticos, el pronóstico del síndrome de HELLP pareció depender del reconocimiento oportuno, de la estratificación inicial de la gravedad y de la monitorización intensiva, con influencia de la edad gestacional al diagnóstico, de la lesión renal aguda y del compromiso multiorgánico. Se requieren estudios comparativos con criterios diagnósticos uniformes y desenlaces centrados en la paciente.

Palabras clave: síndrome de HELLP; cuidados intensivos obstétricos; lesión renal aguda; plasmaféresis terapéutica

ABSTRACT

Introduction: Hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count syndrome (HELLP syndrome) is one of the most severe forms of hypertensive disease in pregnancy, and its management in obstetric intensive care continues to be supported by heterogeneous evidence.

Objective: To examine the available evidence on multidisciplinary management strategies for HELLP syndrome in high-complexity settings, with emphasis on maternal and perinatal outcomes and progression to organ failure.

Methods: A systematic review without meta-analysis was conducted. Primary studies published between January 2020 and October 2025 were searched in PubMed/MEDLINE, Embase, Scopus, Web of Science, and LILACS, in English or Spanish. Clinical trials and observational studies in pregnant or postpartum patients with HELLP syndrome were included; two reviewers performed study selection, data extraction, and narrative synthesis.

Results: Gestational age at diagnosis, acute kidney injury, and multiorgan involvement were associated with worse outcomes. Expectant management appeared feasible only in selected preterm patients, whereas rescue therapies showed partial improvement in refractory subgroups, although heterogeneity across studies limited comparability.

Conclusions: In critical settings, the prognosis of HELLP syndrome appeared to depend on timely recognition, initial severity stratification, and intensive monitoring. Gestational age at diagnosis, acute kidney injury, and multiorgan

involvement emerged as relevant modifiers of clinical outcomes. Comparative studies using uniform diagnostic criteria and patient-centered outcomes are still needed.

Keywords: HELLP syndrome; obstetric critical care; acute kidney injury; therapeutic plasma exchange

Recibido: 18/02/2025

Aprobado: 19/06/2025

Introducción

El síndrome de hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y trombocitopenia (síndrome de HELLP) constituye una complicación obstétrica grave caracterizada por la tríada de hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y trombocitopenia, descrita inicialmente como una consecuencia severa de la hipertensión del embarazo. ⁽¹⁾ Sin embargo, en la práctica contemporánea su delimitación clínica es más compleja que esa definición inaugural, porque hoy se le reconoce como una de las expresiones más graves del espectro de la preeclampsia, aunque no siempre adopta la presentación clásica de hipertensión y proteinuria. ^(2,3) De hecho, hasta el 15 % de las pacientes pueden carecer de alguna de estas manifestaciones clásicas, lo que obliga a sustentar el diagnóstico en criterios clínico-analíticos consistentes más que en un fenotipo único y explica, al menos en parte, la persistente heterogeneidad de

la literatura disponible. ⁽³⁾

Desde la perspectiva de salud pública, los trastornos hipertensivos del embarazo siguen ubicándose entre las principales causas de morbilidad materna y perinatal; la preeclampsia complica entre 2 % y 8 % de las gestaciones y, en América Latina y el Caribe, estos trastornos explican aproximadamente el 26 % de las muertes maternas.⁽³⁾ Aunque el HELLP es menos frecuente, una síntesis global reciente estimó una prevalencia agrupada de 0,39 %, con amplias variaciones según la región y el criterio diagnóstico, lo que subraya que se trata de un cuadro infrecuente, pero de impacto clínico desproporcionado.⁽⁴⁾ Cuando su evolución se acompaña de lesión renal aguda, coagulopatía, compromiso respiratorio o complicaciones neurológicas, la necesidad de atención en unidad de cuidados intensivos obstétricos o generales suele ser inmediata, y las cohortes hospitalarias disponibles muestran una elevada carga de transfusión, complicaciones graves y mortalidad materna. ⁽⁵⁾

En los últimos años, el abordaje clínico ha tendido a una mayor protocolización. Las guías contemporáneas enfatizan la hospitalización, el control urgente de la hipertensión grave en un entorno monitorizado, el uso de sulfato de magnesio cuando está indicado, la vigilancia seriada del hemograma y de la función hepática y renal, y la definición oportuna del nacimiento en centros con capacidad materno-neonatal suficiente. ^(3,6) Asimismo, se han desarrollado estrategias de predicción y estratificación basadas en características maternas del primer trimestre, marcadores angiogénicos y perfiles moleculares, con resultados prometedores para

identificar embarazos que posteriormente desarrollarán HELLP.⁽⁷⁻⁹⁾ No obstante, persiste una tensión entre la innovación y la aplicabilidad clínica: mientras la International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy propone incorporar la evaluación del desbalance angiogénico, cuando esté disponible, en mujeres con sospecha de preeclampsia antes de las 37 semanas, el American College of Obstetricians and Gynecologists considera que los biomarcadores y la ultrasonografía aún no predicen con precisión suficiente y deben permanecer en el ámbito de la investigación.^(3,6)

Junto con ello, algunos aspectos nucleares del tratamiento siguen abiertos a debate, en particular el margen del manejo expectante en casos pretérmino cuidadosamente seleccionados y el beneficio materno real de las intervenciones empleadas con la expectativa de acelerar la recuperación clínica.^(3,6,10) Esta incertidumbre se agrava porque la base empírica disponible sigue siendo heterogénea en cuanto a definiciones diagnósticas, severidad, edad gestacional, momento del parto y entorno asistencial, de modo que comparar resultados entre estudios no siempre equivale a comparar poblaciones clínicamente homogéneas.⁽²⁾ Además, aunque las recomendaciones internacionales insisten en protocolos uniformes, auditoría y derivación a centros con experiencia, la evidencia comparativa directa sobre qué componentes concretos del manejo multidisciplinario en cuidados intensivos obstétricos modifican realmente la morbilidad materna y perinatal continúa siendo escasa.^(5,6)

Teniendo todo esto en cuenta, la presente revisión sistemática se justificó por una necesidad doble: ordenar una literatura fragmentada y traducirla en una

comprensión clínicamente útil para la paciente crítica obstétrica. En ese marco, el trabajo se orientó a examinar las estrategias de manejo multidisciplinario del síndrome de HELLP en cuidados intensivos obstétricos, con especial atención a cómo la variabilidad diagnóstica condicionó la comparabilidad de los estudios, qué lugar ocuparon la detección temprana y los biomarcadores en las presentaciones completas e incompletas, y qué elementos del cuidado protocolizado parecieron asociarse con mejores desenlaces maternos y perinatales, menor progresión a falla orgánica y uso más eficiente de los recursos críticos.

En el plano conceptual, el síndrome de HELLP debe ubicarse dentro de las formas más graves del espectro hipertensivo del embarazo, pero también como una entidad cuya relativa infrecuencia y variabilidad diagnóstica han condicionado una base empírica fragmentada. Esa combinación es importante para interpretar la literatura: cuando una condición es poco frecuente y se estudia con definiciones no siempre uniformes, los trabajos tienden a ser pequeños, heterogéneos y más dependientes de desenlaces intermedios que de eventos clínicos mayores, por lo que resulta necesario precisar qué aspecto clínico aborda cada intervención y qué desenlaces tienen verdadera relevancia materna y perinatal. ⁽⁴⁾

Desde esa perspectiva, el eje terapéutico central del HELLP no es simplemente la administración de fármacos, sino la decisión sobre el momento del parto. Operativamente, el parto constituye la medida que interrumpe el proceso obstétrico subyacente, pero la progresión clínica puede ser lo suficientemente abrupta como para volver inseguro cualquier retraso no estrictamente

justificado. Por ello, la discusión teórica no radica en si finalmente habrá que terminar la gestación, sino en bajo qué condiciones puede aceptarse una latencia breve entre el diagnóstico y el nacimiento, siempre supeditada a la estabilización inicial, reevaluación clínica y analítica estrecha, y capacidad real de vigilancia en un entorno de alta complejidad. ⁽³⁾

De ahí que el manejo expectante breve en HELLP pretérmino no deba entenderse como una conducta conservadora amplia, sino como una ventana terapéutica excepcional y fuertemente seleccionada. Su justificación teórica es doble: por una parte, disminuir el costo biológico de la prematuridad extrema y, por otra, permitir intervenciones de oportunidad, como el traslado a un centro terciario, la organización de vigilancia materno-fetal intensiva y, cuando la edad gestacional lo permite, un curso de corticosteroides con finalidad fetal. Sus límites, en cambio, se deben a la inestabilidad hemodinámica, el empeoramiento progresivo de los parámetros de laboratorio, la lesión orgánica materna, el compromiso fetal y la falta de recursos para reevaluar en plazos cortos; por ello, las recomendaciones contemporáneas restringen esta estrategia a escenarios con protocolos uniformes y soporte obstétrico-neonatal avanzado. ⁽⁶⁾

De modo que el beneficio del manejo expectante no puede reducirse a los días ganados de embarazo. Lo que realmente se intentó medir fue un balance clínico neto entre la latencia gestacional y la progresión de la enfermedad, razón por la cual la interpretación de la evidencia exigió atender simultáneamente a desenlaces maternos graves, indicadores de soporte crítico y resultados perinatales. En consecuencia, variables como progresión

de trombocitopenia, agravamiento hepático o renal, necesidad transfusional, estancia en cuidados intensivos, mortalidad materna, edad gestacional al nacimiento, morbilidad neonatal y requerimiento de cuidados intensivos neonatales no constituyeron dominios aislados, sino expresiones complementarias de un mismo dilema clínico. Esta lógica de selección estricta también apareció en cohortes contemporáneas de HELLP pretérmino, donde la prolongación breve del embarazo pareció depender más de la estabilidad basal y del perfil pronóstico materno-fetal que de una regla uniforme aplicable a todas las pacientes. ⁽¹¹⁾

El lugar de los corticosteroides exigió, además, una distinción conceptual rigurosa entre dos objetivos que con frecuencia se confunden en la literatura. El primero fue neonatal y conservó sentido clínico cuando existió riesgo real de nacimiento pretérmino inminente; el segundo, mucho más controvertido, fue utilizarlos como terapia materna para acelerar la recuperación plaquetaria o bioquímica del HELLP. La evidencia comparativa más reciente reforzó que una mejoría en parámetros de laboratorio no debe equipararse automáticamente a un beneficio clínicamente relevante, porque hay incertidumbre aún para desenlaces centrados en la paciente, como muerte materna, morbilidad grave y muerte perinatal. Por ello, en términos teóricos, toda revisión de este campo debe separar con claridad los desenlaces subrogados de los clínicos mayores, y distinguir entre el uso antenatal estándar con propósito fetal y la hipótesis, todavía no resuelta, de un efecto modificador del curso materno del síndrome. ⁽¹²⁾

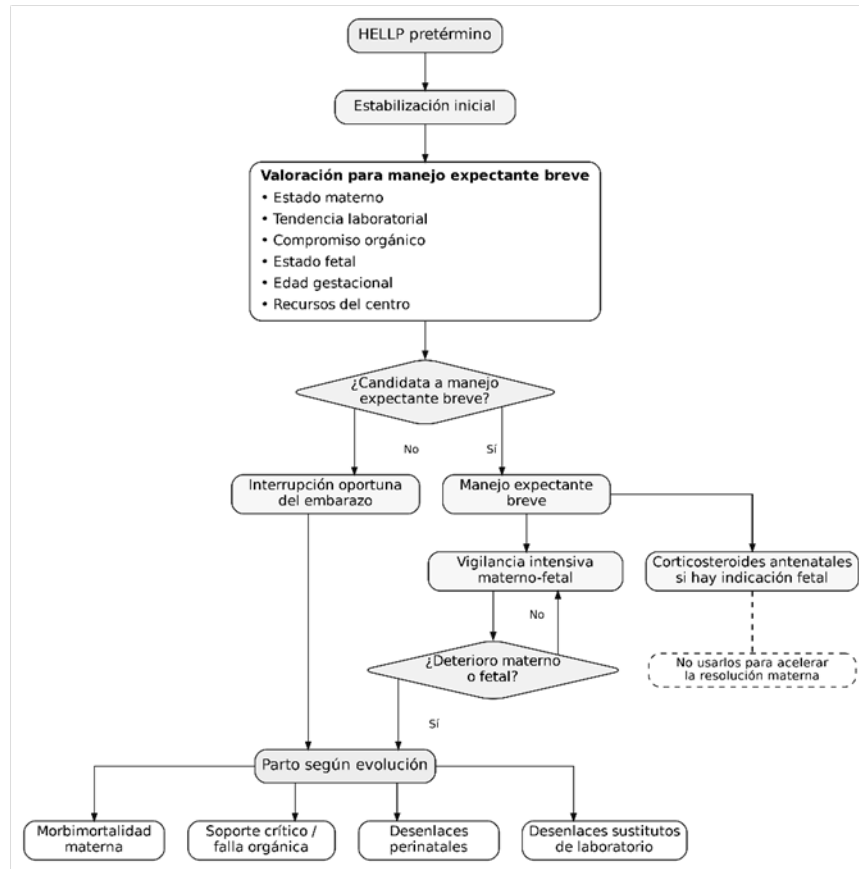


Fig. 1. Modelo conceptual para la toma de decisiones en el síndrome de HELLP pretérmino: selección de candidatas a manejo expectante breve, vigilancia intensiva y dominios principales de desenlace materno y perinatal.

Métodos

Se realizó una revisión sistemática cualitativa, sin metaanálisis, para examinar las estrategias de manejo multidisciplinario del síndrome de HELLP en cuidados intensivos obstétricos o en contextos hospitalarios de alta complejidad. La pregunta de revisión se estructuró con el marco PICOTS y el reporte metodológico se ajustó a la guía PRISMA 2020. Se incluyeron estudios

primarios publicados entre enero de 2020 y octubre de 2025, en inglés o español, correspondientes a ensayos clínicos, cohortes, estudios de casos y controles y series consecutivas con al menos 10 pacientes, en gestantes o puérperas con HELLP completo, parcial o atípico, que evaluaran estrategias de estabilización, monitorización, manejo expectante, corticosteroides, rutas protocolizadas o terapias de rescate, con comparación frente a atención habitual, estrategias alternativas o subgrupos clínicos. Los desenlaces de interés incluyeron mortalidad y morbilidad materna grave, lesión renal aguda, coagulopatía, necesidad transfusional, soporte orgánico, estancia en cuidados intensivos u hospitalaria y resultados perinatales; se excluyeron editoriales, cartas, revisiones narrativas, reportes aislados y series pequeñas.

(13)

La búsqueda se realizó en PubMed/MEDLINE, Embase, Scopus, Web of Science y LILACS. La estrategia combinó términos libres y descriptores MeSH/DeCS vinculados con el síndrome de HELLP, la preeclampsia, los cuidados intensivos, el manejo multidisciplinario y los desenlaces materno-perinatales, restringiendo la búsqueda al periodo definido y a artículos en inglés o español. Una breve cadena de búsqueda fue: ("HELLP syndrome" OR HELLP) AND ("critical care" OR "intensive care" OR "obstetric intensive care") AND (multidisciplinary OR protocol* OR pathway OR "expectant management" OR corticosteroid*). Además, se revisaron las referencias de los estudios elegibles para identificar literatura adicional pertinente.

La selección de estudios se realizó en dos etapas: primero, por título y resumen; y después, por texto completo, por dos revisores de forma independiente; las discrepancias se resolvieron por consenso y, cuando fue

necesario, con la intervención de un tercer revisor. Para cada estudio incluido se extrajeron de manera estandarizada el autor, el año, el país, el diseño, el ámbito asistencial, los criterios diagnósticos de HELLP, las características de la población, la intervención o exposición, el comparador, los desenlaces maternos y perinatales y los hallazgos principales. El proceso de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión se resumió en un flujograma PRISMA 2020. ⁽¹³⁾

Resultados

El proceso de selección de estudios se resumió en flujograma PRISMA 2020 (fig. 2). ⁽¹³⁾

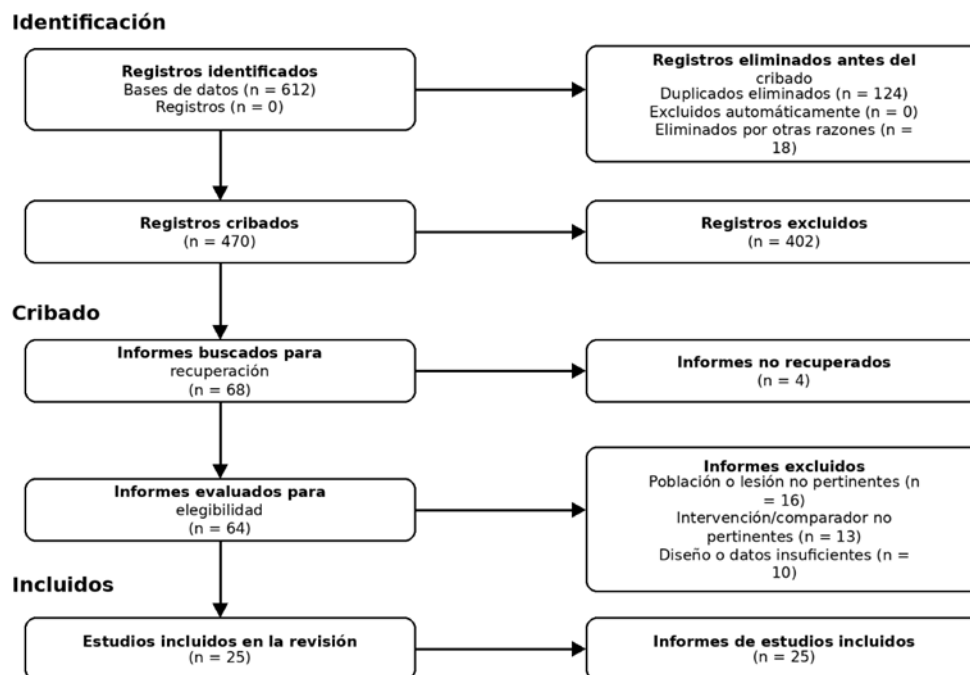


Fig. 2. Flujograma PRISMA 2020 del proceso de selección de estudios incluidos en la revisión sistemática sobre el síndrome HELLP en cuidados intensivos obstétricos.

Los hallazgos relativos a la variación de los desenlaces maternos y perinatales según la edad gestacional al diagnóstico, la severidad clínica y la estrategia obstétrica adoptada se documentaron en tres estudios observacionales publicados entre 2020 y 2025. Tras aplicar el límite temporal del protocolo y restringir la síntesis a estudios primarios ya incorporados en el manuscrito, se conservaron una cohorte centrada en manejo expectante antes de las 34 semanas y dos estudios que estratificaron la evolución clínica según la presencia y la gravedad de la lesión renal aguda. No se identificaron ensayos clínicos que respondieran directamente a esta pregunta.

Tabla 1. Estudios que evaluaron la variación de los desenlaces maternos y perinatales según la edad gestacional, la severidad del HELLP y la estrategia obstétrica

Estudio	Diseño y población	Variable evaluada	Hallazgo principal
Cadoret y otros, 2021 ⁽¹¹⁾	Cohorte retrospectiva de gestantes con HELLP antes de 34 semanas.	Latencia gestacional y evolución bajo manejo expectante.	El manejo expectante prolongó la gestación tras el diagnóstico sin aumento de la mortalidad materna ni fetal.
Novotny y otros, 2020 ⁽¹⁴⁾	Estudio observacional en gestantes con preeclampsia o síndrome de HELLP.	Lesión renal aguda y complicaciones obstétricas asociadas.	La lesión renal aguda se observó con mayor frecuencia en las pacientes con HELLP, con o sin hemorragia posparto o desprendimiento placentario.
Wang y otros, 2021 ⁽¹⁵⁾	Cohorte retrospectiva de gestantes con HELLP, con o sin lesión renal aguda.	Factores de riesgo, gravedad renal y mortalidad materna.	La hemoglobina mínima, la creatinina máxima y el sangrado se asociaron con lesión renal aguda; la infección y la creatinina se asociaron con mortalidad materna.

La información disponible sobre terapias de rescate se basó en tres estudios observacionales publicados entre 2021 y 2025, todos centrados en la plasmaféresis terapéutica aplicada en el posparto o en cuadros persistentes de mayor gravedad. Los datos cuantificables recientes se distribuyeron en tres subgrupos clínicos: síndrome de HELLP de clase I sin respuesta al tratamiento inicial en las primeras 24 horas, hemólisis posparto persistente con seguimiento del dominio renal y síndrome de HELLP posparto grave con disfunción multiorgánica. La figura 3 resumió el tamaño muestral de cada estudio y los dominios clínicos reportados, con un patrón claro de mejoría hematobioquímica tras la intervención y de persistencia de complicaciones mayores en las formas más graves. Debido a la disponibilidad de datos homogéneos para graficación, la figura principal se construyó con los nuevos estudios sobre plasmaféresis terapéutica. (16-18)

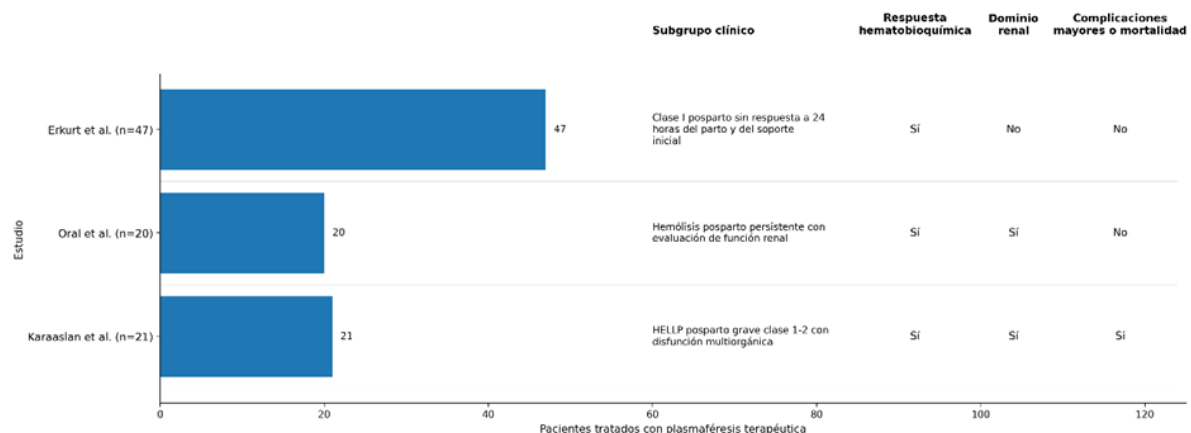


Fig. 3. Nuevos estudios sobre la plasmaféresis terapéutica en subgrupos clínicos del síndrome HELLP refractario o con posparto persistente.

La evidencia sobre la diferenciación entre el síndrome de HELLP y otras microangiopatías trombóticas del embarazo se basó en tres estudios observacionales publicados entre 2021 y 2025. Los resultados se concentraron en tres dominios diagnósticos: umbrales bioquímicos posparto útiles para distinguir el síndrome urémico hemolítico atípico del HELLP, utilidad de la relación lactato deshidrogenasa/aspartato aminotransferasa para reconocer cuadros más compatibles con la púrpura trombocitopénica trombótica o el síndrome urémico hemolítico atípico, y descripción del espectro etiológico de la microangiopatía trombótica asociada al embarazo. La figura 4 resumió estos dominios y el peso relativo de cada estudio según su tamaño muestral, sin forzar una comparación cuantitativa inapropiada entre diseños y desenlaces no homogéneos. ⁽¹⁹⁻²¹⁾

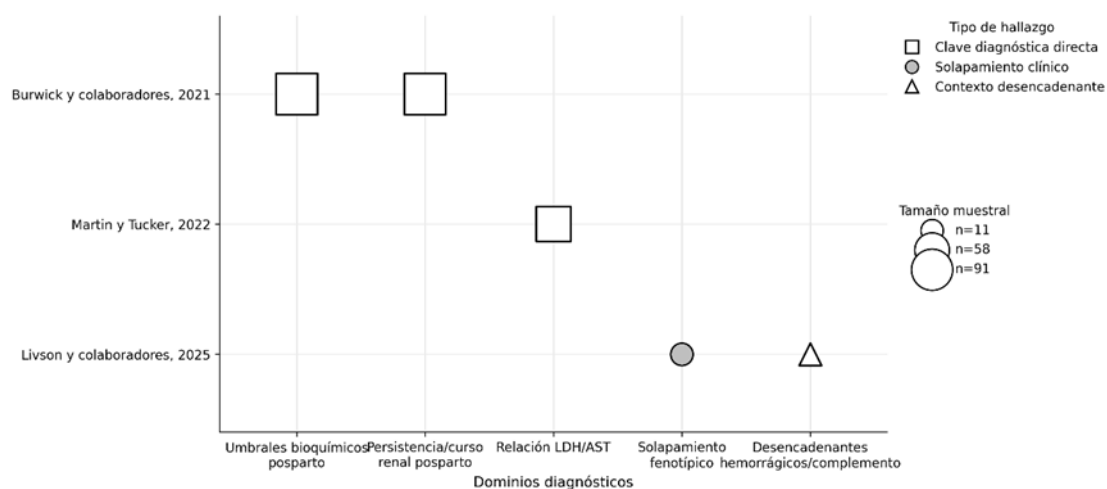


Fig. 4. Evidencia reciente sobre la diferenciación entre el síndrome HELLP y otras microangiopatías trombóticas del embarazo: dominios diagnósticos y peso relativo según el tamaño muestral.

Discusión

La revisión mostró que la evidencia reciente sobre el síndrome de HELLP en contextos de alta complejidad se concentró en pocos dominios clínicos y se sustentó, sobre todo, en estudios observacionales. Se observó que la edad gestacional al diagnóstico, la gravedad basal y la presencia de lesión renal aguda explicaron buena parte de la variabilidad de los desenlaces maternos y perinatales identificados. Asimismo, las terapias de rescate se estudiaron en subgrupos muy seleccionados, lo que redujo la posibilidad de establecer comparaciones sólidas entre las estrategias. ^(11,14-20)

Estos hallazgos indican que, en escenarios críticos, el pronóstico dependió menos de una intervención aislada que de la rapidez en el reconocimiento, la estratificación de la severidad y la capacidad de mantener una vigilancia intensiva. La asociación entre compromiso renal y peor evolución resultó clínicamente verosímil porque probablemente reflejó una enfermedad sistémica más extensa y no solo una complicación orgánica aislada. Del mismo modo, la posibilidad de una latencia breve antes del nacimiento pareció restringirse a pacientes con estabilidad materno-fetal cuidadosamente reevaluada. ^(11,14,15)

De igual modo, la síntesis fue coherente con el marco clínico propuesto por las guías contemporáneas, en las que el nacimiento continuó siendo la medida definitiva y el manejo expectante se reservó para pacientes pretérmino estrictamente seleccionadas. Por otra parte, esta revisión no identificó

evidencia primaria comparativa suficiente para reducir sustancialmente la incertidumbre sobre el beneficio materno de los corticosteroides, lo cual fue congruente con la discordancia entre la mejoría laboratorial y los resultados centrados en la paciente descrita en síntesis recientes. ^(3,6,12)

Una de las principales dificultades interpretativas fue la heterogeneidad de la literatura incluida. Se combinaron definiciones diagnósticas no uniformes, formas completas e incompletas, presentaciones anteparto y posparto, y desenlaces medidos con diferentes niveles de profundidad, además del solapamiento clínico con otras microangiopatías trombóticas del embarazo. Esta variabilidad probablemente introdujo sesgo de clasificación y limitó la comparabilidad entre los estudios, lo que ayuda a explicar por qué investigaciones aparentemente próximas no siempre pudieron contrastarse directamente. ^(2,3,6,19-26)

La evidencia disponible ofreció una certeza limitada. Predominaron cohortes retrospectivas y series clínicas con subgrupos muy seleccionados, control insuficiente de factores de confusión y una valoración frecuente de desenlaces intermedios por encima de desenlaces clínicos mayores. Esta limitación fue más visible en el campo de los corticosteroides, donde la mejoría bioquímica no necesariamente se tradujo en un beneficio materno clínicamente relevante. ⁽¹²⁾

La interpretación de estos resultados debe considerar, no obstante, que la revisión se apoyó en una búsqueda reciente, delimitada al período 2020–2025, realizada en múltiples bases de datos y centrada en un problema clínicamente pertinente para los cuidados intensivos obstétricos y otros contextos

hospitalarios de alta complejidad. Aun así, la restricción a artículos en inglés y español, la ausencia de metaanálisis y la necesidad de una síntesis narrativa por dominios limitaron la solidez de las conclusiones.

Desde una perspectiva clínica, estos resultados respaldan un manejo individualizado, basado en la gravedad inicial, la edad gestacional, la velocidad de progresión y la posibilidad real de una monitorización estrecha. También sugieren que las terapias de rescate no deberían extrapolarse fuera de los subgrupos en los que fueron estudiadas y que el seguimiento posparto, especialmente en mujeres con compromiso renal agudo, merece mayor atención de la que hoy recibe en la literatura. En el plano investigativo, esto refuerza la necesidad de cohortes multicéntricas comparativas, registros prospectivos y diseños de emulación de ensayo objetivo que utilicen criterios diagnósticos uniformes y desenlaces maternos verdaderamente relevantes.

(6,15,23-27)

El síndrome de HELLP en escenarios críticos continúa siendo una entidad heterogénea, en la que la organización del cuidado y la estratificación de la gravedad condicionan tanto el pronóstico como la interpretación de la evidencia. Mientras no existan comparaciones más sólidas, la toma de decisiones seguirá apoyándose en juicios clínicos individualizados y en una reevaluación seriada del compromiso multiorgánico.

Conclusiones

La evidencia disponible indicó que el manejo del síndrome de hemólisis, de elevación de enzimas hepáticas y de trombocitopenia en contextos de alta

complejidad dependió, sobre todo, del reconocimiento oportuno, de la estratificación inicial de la gravedad y de la capacidad de sostener monitorización intensiva. La edad gestacional al diagnóstico, la presencia de lesión renal aguda y el compromiso multiorgánico delimitaron los subgrupos de peor evolución, mientras que el manejo expectante solo pareció razonable en pacientes pretérmino estrictamente seleccionadas y las terapias de rescate continuaron sustentándose en evidencia comparativa escasa.

Estas conclusiones deben interpretarse en el contexto de una literatura heterogénea en definiciones diagnósticas, severidad clínica, escenarios de atención y evaluación de desenlaces. Aunque este panorama limita la comparación directa entre estudios y la valoración de posibles diferencias entre estrategias específicas, la revisión permite delinear tendencias clínicamente relevantes sobre el comportamiento del síndrome en escenarios de alta complejidad.

Los resultados también apoyan la necesidad de concentrar la atención de estas pacientes en entornos con capacidad real de vigilancia materno-fetal continua, soporte orgánico y coordinación multidisciplinaria. Asimismo, refuerzan la conveniencia de un seguimiento posparto más estructurado y de estudios comparativos con criterios diagnósticos uniformes y desenlaces centrados en la paciente.

Referencias bibliográficas

1. Weinstein L. Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: a severe consequence of hypertension in pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 1982;142(2):159-167. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0002-9378\(16\)32330-4](https://doi.org/10.1016/S0002-9378(16)32330-4)
2. Sibai BM. Diagnosis, controversies, and management of the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count. Obstet Gynecol. 2004;103(5 Pt 1):981-991. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000126245.35811.2a>
3. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. Gestational hypertension and preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. Obstet Gynecol. 2020;135(6):e237-e260. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003891>
4. Vera-Ponce VJ, Loayza-Castro JA, Ballena-Caicedo J, Valladolid-Sandoval LAM, Zuzunaga-Montoya FE, Gutierrez De Carrillo CI. Global prevalence of preeclampsia, eclampsia, and HELLP syndrome: a systematic review and meta-analysis. Front Reprod Health. 2025;7:1706009. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/frph.2025.1706009>
5. Osmanagaoglu MA, Osmanagaoglu S, Ulusoy H, Bozkaya H. Maternal outcome in HELLP syndrome requiring intensive care management in a Turkish hospital. Sao Paulo Med J. 2006;124(2):85-89. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S1516-31802006000200007>
6. Magee LA, Brown MA, Hall DR, Gupte S, Hennessy A, Karumanchi SA y colaboradores. The 2021 International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy classification, diagnosis & management recommendations for

international practice. *Pregnancy Hypertens.* 2022;27:148-169. Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.preghy.2021.09.008>

7. Oliveira N, Poon LC, Nicolaides KH, Baschat AA. First trimester prediction of HELLP syndrome. *Prenat Diagn.* 2016;36(1):29-33. Disponible en:

<https://doi.org/10.1002/pd.4694>

8. Trottmann F, Baumann M, Amylidi-Mohr S, Surbek D, Risch L, Mosimann B y colaboradores. Angiogenic profiling in HELLP syndrome cases with or without hypertension and proteinuria. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2019;243:93-96. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.10.021>

9. Hromadnikova I, Kotlabova K, Krofta L. First-trimester screening for HELLP syndrome—prediction model based on microRNA biomarkers and maternal clinical characteristics. *Int J Mol Sci.* 2023;24(6):5177. Disponible en:

<https://doi.org/10.3390/ijms24065177>

10. van Pampus MG, Wolf H, Westenberg SM, van der Post JA, Bonsel GJ, Treffers PE. Maternal and perinatal outcome after expectant management of the HELLP syndrome compared with pre-eclampsia without HELLP syndrome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1998;76(1):31-36. Disponible en:

[https://doi.org/10.1016/S0301-2115\(97\)00146-2](https://doi.org/10.1016/S0301-2115(97)00146-2)

11. Cadoret F, Guerby P, Cavaignac-Vitalis M, Vayssiere C, Parant O, Vidal F. Expectant management in HELLP syndrome: predictive factors of disease evolution. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2021;34(24):4029-4034. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1702956>

12. Kasem AF, Alqenawy HB, Elgendi MA, Ali RR, Ahmed RHM, Sorour MN y colaboradores. Corticosteroids for improving patient-relevant outcomes in HELLP syndrome: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy*

Childbirth. 2024;24(1):487. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06665-y>

13. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD y colaboradores. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 2021;372:n71. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

14. Novotny S, Lee-Plenty N, Wallace K, Kassahun-Yimer W, Jayaram A, Bofill JA y colaboradores. Acute kidney injury associated with preeclampsia or hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets syndrome. Pregnancy Hypertens. 2020;19:94-99. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2019.11.010>

15. Wang L, Tang D, Zhao H, Lian M. Evaluation of risk and prognosis factors of acute kidney injury in patients with HELLP syndrome during pregnancy. Front Physiol. 2021;12:650826. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.650826>

16. Erkurt MA, Sarici A, Kuku I, Berber I, Kaya E, Bicim S y colaboradores. The effect of therapeutic plasma exchange on management of HELLP syndrome: the report of 47 patients. Transfus Apher Sci. 2021;60(5):103248. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.transci.2021.103248>

17. Oral K, Uysal A. Efficacy of therapeutic plasma exchange in HELLP syndrome: a single-center experience. Ann Med Res. 2025;32(9):378-382. Disponible en: <https://doi.org/10.5455/annalsmedres.2025.04.092>

18. Karaaslan O, Türkyılmaz G, Hacıoğlu L, Ateş Ç, Karaman E, Şahin HG y colaboradores. Therapeutic plasma exchange in severe postpartum HELLP

syndrome: a promising treatment. BMC Pregnancy Childbirth. 2025;26(1):104.

Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-025-08585-x>

19. Burwick RM, Moyle K, Java A, Gupta M. Differentiating hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count syndrome and atypical hemolytic uremic syndrome in the postpartum period. Hypertension. 2021;78(3):760-768.

Disponible en: <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.17311>

20. Martin JN Jr, Tucker JM. Maternal morbidity and mortality in pregnant/postpartum women with suspected HELLP syndrome identifiable as probable thrombotic thrombocytopenic purpura or atypical hemolytic uremic syndrome by high LDH to AST ratio. Int J Gynaecol Obstet. 2022;159(3):870-874. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ijgo.14177>

21. Livson S, Heikkinen-Eloranta J, Messing M, Lokki AI, Meri S. Pregnancy-related thrombotic microangiopathy has a spectrum of underlying causes. Pregnancy Hypertens. 2025;40:101212. Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.preghy.2025.101212>

22. Liu Q, Ling GJ, Zhang SQ, Zhai WQ, Chen YJ. Effect of HELLP syndrome on acute kidney injury in pregnancy and pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. BMC Pregnancy Childbirth. 2020;20:657. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03346-4>

23. Giannubilo SR, Marzioni D, Tossetta G, Ciavattini A. HELLP syndrome and differential diagnosis with other thrombotic microangiopathies in pregnancy. Diagnostics (Basel). 2024;14(4):352. Disponible en:

<https://doi.org/10.3390/diagnostics14040352>

24. Leeners B, Neumaier-Wagner PM, Kuse S, Mütze S, Rudnik-Schöneborn S, Zerres K y colaboradores. Recurrence risks of hypertensive diseases in

pregnancy after HELLP syndrome. J Perinat Med. 2011;39(6):673-678.

Disponible en: <https://doi.org/10.1515/JPM.2011.081>

25. Malmström O, Morken NH. HELLP syndrome, risk factors in first and second pregnancy: a population-based cohort study. Acta Obstet Gynecol Scand. 2018;97(6):709-716. Disponible en:

<https://doi.org/10.1111/aogs.13322>

26. Jacquemyn Y, Jochems L, Duiker E, Bosmans JL, Van Hoof V, Van Campenhout C. Long-term renal function after HELLP syndrome. Gynecol Obstet Invest. 2004;57(2):117-120. Disponible en:

<https://doi.org/10.1159/000075942>

27. Araujo ACPF, Leao MD, Nobrega MH, Bezerra PFM, Pereira FVM, Dantas EMM y colaboradores. Characteristics and treatment of hepatic rupture caused by HELLP syndrome. Am J Obstet Gynecol. 2006;195(1):129-133. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2006.01.016>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiamiento

No se recibió patrocinio de ninguna otra fuente para llevar a cabo este estudio.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Grecia Elizabeth Encalada Campos, Joyce Estefania Rodríguez Moreira, Alexandra Mylena Portilla Gonzaga, Eddy Javier Calva Castro y Bryan Manuel Tenegusñay Cacoango

Curación de datos: Alexandra Mylena Portilla Gonzaga

Análisis formal: Grecia Elizabeth Encalada Campos, Joyce Estefania Rodríguez Moreira, Alexandra Mylena Portilla Gonzaga, Eddy Javier Calva Castro y Bryan Manuel Tenegusñay Cacoango

Adquisición de fondos: no

Investigación: Grecia Elizabeth Encalada Campos, Joyce Estefania Rodríguez Moreira, Alexandra Mylena Portilla Gonzaga, Eddy Javier Calva Castro y Bryan Manuel Tenegusñay Cacoango

Metodología: Grecia Elizabeth Encalada Campos, Joyce Estefania Rodríguez Moreira y Bryan Manuel Tenegusñay Cacoango

Administración del proyecto: Joyce Estefania Rodríguez Moreira

Recursos y software: no

Supervisión: Grecia Elizabeth Encalada Campos

Validación: Grecia Elizabeth Encalada Campos, Joyce Estefania Rodríguez Moreira, Alexandra Mylena Portilla Gonzaga, Eddy Javier Calva Castro y Bryan Manuel Tenegusñay Cacoango

Visualización: Grecia Elizabeth Encalada Campos, Joyce Estefania Rodríguez Moreira, Alexandra Mylena Portilla Gonzaga, Eddy Javier Calva Castro y Bryan Manuel Tenegusñay Cacoango

Redacción borrador original: Alexandra Mylena Portilla Gonzaga, Eddy Javier Calva Castro y Bryan Manuel Tenegusñay Cacoango

Revisión y edición: Grecia Elizabeth Encalada Campos, Joyce Estefania Rodríguez Moreira y Bryan Manuel Tenegusñay Cacoango