

## SÍNDROME DE HELLP: REVISÃO INTEGRATIVA DAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS, INTERVENÇÕES TERAPÊUTICAS ASSOCIADAS À IDADE GESTACIONAL

HELLP SYNDROME: INTEGRATIVE REVIEW OF CLINICAL MANIFESTATIONS AND THERAPEUTIC INTERVENTIONS ASSOCIATED WITH GESTATIONAL AGE

SÍNDROME DE HELLP: REVISIÓN INTEGRATIVA DE LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS E INTERVENCIONES TERAPÉUTICAS ASOCIADAS CON LA EDAD GESTACIONAL

Ian Oliveira Dias<sup>1</sup>

Danielle Nonato Costa<sup>2</sup>

Júlia Cerqueira da Costa<sup>3</sup>

Maria Eduarda Almeida Gomes<sup>4</sup>

Maria Eduarda Andrade Rogério<sup>5</sup>

**RESUMO:** A Síndrome de HELLP é uma complicação grave da pré-eclâmpsia, caracterizada por hemólise, elevação das enzimas hepáticas e baixa contagem de plaquetas, afetando 0,5 a 0,9% das gestações e ocorrendo em 10-20% dos casos de pré-eclâmpsia severa. No Brasil, a prevalência da síndrome é subnotificada, mas estima-se que a pré-eclâmpsia afete 8,2% das gestações. A síndrome está associada a altas taxas de morbidade e mortalidade materna e fetal, com complicações como insuficiência renal e hemorragia. O diagnóstico precoce e o manejo eficaz são essenciais, embora a variabilidade dos sintomas dificulte o reconhecimento rápido. A condição é exacerbada por disparidades regionais no acesso à saúde no Brasil. A fisiopatologia envolve disfunção endotelial e ativação anormal da coagulação, resultando em microangiopatia trombótica. O manejo inclui estabilização materna, controle da pressão arterial e uso de corticosteroides para maturação pulmonar fetal. O parto é frequentemente necessário para a resolução da síndrome. Esta revisão integrativa compila e analisa as principais manifestações clínicas e intervenções terapêuticas da complicação, visando informar a prática clínica e orientar futuras pesquisas na área da saúde materna.

1631

**Palavras-chave:** Síndrome de HELLP. Manifestações clínicas. Intervenção terapêutica. Idade gestacional.

**ABSTRACT:** HELLP Syndrome is a severe complication of preeclampsia, characterized by hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count, affecting 0.5 to 0.9% of pregnancies and occurring in 10-20% of severe preeclampsia cases. In Brazil, the syndrome's prevalence is underreported, but it is estimated that preeclampsia affects 8.2% of pregnancies. The syndrome is associated with high rates of maternal and fetal morbidity and mortality, with complications such as renal failure and hemorrhage. Early diagnosis and effective management are essential, although symptom variability makes rapid recognition difficult. The condition is exacerbated by regional disparities in healthcare access in Brazil. The pathophysiology involves endothelial dysfunction and abnormal coagulation activation, resulting in thrombotic microangiopathy. Management includes maternal stabilization, blood pressure control, and corticosteroid use for fetal lung maturation. Delivery is often necessary to resolve the syndrome. This integrative review compiles and analyzes the main clinical manifestations and therapeutic interventions of the complication, aiming to inform clinical practice and guide future research in maternal health.

**Keywords:** HELLP syndrome. Clinical manifestations. Therapeutic intervention. Gestational age.

<sup>1</sup>Graduando em Medicina - Centro Universitário FAMINAS

<sup>2</sup>Médica - Centro Universitário FAMINAS

<sup>3</sup>Graduanda em Medicina - Centro Universitário FAMINAS

<sup>4</sup>Graduanda em Medicina - FAMINAS BH (Faculdade de Minas)

<sup>5</sup>Graduanda em Medicina - Centro Universitário FAMINAS

**RESUMEN:** El Síndrome de HELLP es una complicación grave de la preeclampsia, caracterizada por hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y baja cuenta de plaquetas, afectando al 0,5 a 0,9% de los embarazos y ocurriendo en el 10-20% de los casos de preeclampsia severa. En Brasil, la prevalencia del síndrome está subnotificada, pero se estima que la preeclampsia afecta al 8,2% de los embarazos. El síndrome está asociado con altas tasas de morbilidad y mortalidad materna y fetal, con complicaciones como insuficiencia renal y hemorragia. El diagnóstico temprano y el manejo eficaz son esenciales, aunque la variabilidad de los síntomas dificulta el reconocimiento rápido. La condición se ve exacerbada por las disparidades regionales en el acceso a la atención médica en Brasil. La fisiopatología implica disfunción endotelial y activación anormal de la coagulación, resultando en microangiopatía trombotica. El manejo incluye la estabilización materna, el control de la presión arterial y el uso de corticosteroides para la maduración pulmonar fetal. El parto es frecuentemente necesario para resolver el síndrome. Esta revisión integradora compila y analiza las principales manifestaciones clínicas e intervenciones terapéuticas de la complicación, con el objetivo de informar la práctica clínica y guiar futuras investigaciones en salud materna.

**Palabras clave:** Síndrome de HELLP. Manifestaciones clínicas. Intervención terapéutica. Edad gestacional.

## INTRODUÇÃO

A Síndrome de HELLP (SH), uma complicação grave da pré-eclâmpsia, é caracterizada por hemólise, elevação das enzimas hepáticas e baixa contagem de plaquetas (SIBAI, 2004). Descrita pela primeira vez por Weinstein em 1982, essa condição afeta aproximadamente 0,5 a 0,9% de todas as gestações e ocorre em 10-20% das mulheres com pré-eclâmpsia severa (WEINSTEIN, 1982). A prevalência da SH no Brasil tem sido uma preocupação crescente, refletindo um desafio significativo para a saúde pública materna. Estudos publicados de 2010 até agosto de 2021 indicam que a prevalência de pré-eclâmpsia no Brasil foi de aproximadamente 8,2% das gestações, sendo a SH muito subnotificada no país (GUIDA et al., 2022).

A SH representa um problema crítico para a saúde materna devido à sua associação com altas taxas de morbidade e mortalidade. A condição pode levar a complicações severas, como insuficiência renal, descolamento prematuro da placenta, hemorragia e até morte materna e fetal (SIBAI, 2004). A identificação precoce e o manejo eficaz são essenciais para melhorar os desfechos maternos e perinatais, mas a complexidade dos sintomas e a variabilidade na apresentação clínica frequentemente dificultam o diagnóstico rápido (SIBAI et al., 2005).

No contexto brasileiro, a SH apresenta um desafio adicional devido às disparidades regionais no acesso aos cuidados de saúde. Em áreas rurais e periféricas, a falta de recursos médicos adequados e a limitada disponibilidade de profissionais qualificados podem atrasar o diagnóstico e o tratamento, exacerbando os riscos associados à condição (GUIDA et al., 2022).

Além disso, a educação limitada sobre saúde materna e as barreiras socioeconômicas contribuem para uma maior vulnerabilidade das gestantes em desenvolver complicações graves.

Os mecanismos fisiopatológicos da SH ainda não são completamente compreendidos, mas acredita-se que estejam relacionados à disfunção endotelial e à ativação anormal da cascata de coagulação, resultando em microangiopatia trombótica (SIBAI, 2004; WEINSTEIN, 1982). A hemólise, uma das características da síndrome, é evidenciada pela presença de esquizócitos no sangue periférico, enquanto a elevação das enzimas hepáticas indica dano hepático e a baixa contagem de plaquetas reflete a destruição plaquetária (WEINSTEIN, 1982).

O manejo terapêutico da SH envolve uma abordagem multidisciplinar, incluindo a estabilização da paciente, o controle da pressão arterial, e a administração de corticosteroides para promover a maturação pulmonar fetal em casos de parto iminente (WOUDSTRA et al., 2010). Em muitos casos, a resolução da síndrome requer o parto imediato, especialmente se a condição for diagnosticada após 34 semanas de gestação (SIBAI et al., 2005). No entanto, a decisão sobre o momento ideal para o parto deve considerar os riscos para a mãe e o feto, balanceando os benefícios da intervenção precoce com os riscos associados à prematuridade.

A mortalidade materna associada à SH no Brasil destaca a necessidade urgente de estratégias de saúde pública voltadas para a prevenção e o manejo eficaz dessa condição. Programas de treinamento para profissionais de saúde e melhorias na infraestrutura dos serviços de saúde são medidas cruciais para reduzir os impactos negativos dessa síndrome (REZENDE et al., 2020).

Dessa forma, esta revisão integrativa visa compilar e analisar as principais manifestações clínicas de acordo com a idade gestacional e suas principais intervenções terapêuticas da SH, proporcionando uma visão abrangente e atualizada que possa informar a prática clínica e orientar futuras pesquisas no campo da saúde materna.

## OBJETIVO

Esta revisão integrativa de literatura compila e examina pesquisas recentes sobre a forma mais severa de pré-eclâmpsia, a SH, principalmente quanto as principais manifestações clínicas e intervenções terapêuticas de acordo com a idade gestacional da paciente. Além disso, explora especificamente os sintomas, procedimentos cirúrgicos, clínicos e seus respectivos resultados. Para melhorar o manejo clínico desses pacientes obstétricos, o trabalho possui como objetivo de fornecer uma síntese abrangente da literatura científica atual sobre tal condição. Além disso, a

revisão visa identificar lacunas no conhecimento e novas áreas de pesquisa que possam ajudar a prática clínica e orientar futuras pesquisas sobre a SH.

## METODOLOGIA

A revisão integrativa da literatura foi realizada usando uma metodologia rigorosa de seleção de estudos. Utilizando os descritores a seguir: "HELLP syndrome", "pre eclampsia", "clinical manifestations" e "therapeutic interventions", outrossim, foram consultadas as bases de dados PubMed, Scielo, Google Acadêmico e Cochrane Library. Critérios de inclusão: Os estudos considerados foram publicados nos últimos dez anos e estão disponíveis em inglês ou português, sendo selecionados cinco trabalhos. Eles se concentraram nas manifestações clínicas e as principais intervenções terapêuticas para o manejo da SH.

Quanto aos critérios de exclusão: estudos que não se concentraram exclusivamente em pacientes com SH, como cartas ao editor e estudos duplicados. Além disso, estudos realizados com amostras muito pequenas que não permitiram uma análise completa dos resultados ou estudos realizados em idiomas diferentes do inglês ou português também foram excluídos.

A seleção dos estudos iniciou com a análise dos títulos e resumos. Em seguida, os textos dos artigos escolhidos foram examinados minuciosamente para garantir que atendiam aos requisitos de inclusão. A extração de dados incluiu informações sobre as características do estudo, a população estudada, as intervenções realizadas, os resultados principais e as conclusões dos autores. Com o propósito de fornecer observações importantes para a prática clínica e orientar futuras pesquisas na área, essa abordagem metodológica permitiu uma análise abrangente das evidências disponíveis sobre as principais manifestações clínicas e procedimentos terapêuticos para a SH.

1634

## RESULTADOS

### Manifestações Clínicas da Síndrome de HELLP

A SH é uma complicação obstétrica grave que se manifesta geralmente no terceiro trimestre de gestação, embora possa ocorrer também no pós-parto (KREBS et al., 2021). As manifestações clínicas típicas incluem dor no quadrante superior direito ou epigástrica, náuseas, vômitos, cefaleia e sintomas visuais. Essas manifestações são decorrentes da hemólise, elevação das enzimas hepáticas e trombocitopenia, que são as características diagnósticas da síndrome (NERY et al., 2014).

A dor abdominal é relatada em até 90% dos casos, enquanto as náuseas e vômitos ocorrem em aproximadamente 50% dos pacientes. Sintomas gripais e mal-estar geral também são frequentes (NERY et al., 2014). Além disso, esses sintomas são frequentemente confundidos com outras condições, dificultando o diagnóstico precoce e aumentando o risco de complicações graves como a rotura hepática com hemoperitônio (KREBS et al., 2021).

O diagnóstico laboratorial é essencial para a confirmação da SH, sendo a trombocitopenia a alteração laboratorial mais precoce e ocorre na vasta maioria os casos. A elevação das enzimas hepáticas e a hemólise são diagnosticadas por meio de aumento principalmente da aspartato aminotransferase (AST) e da lactato desidrogenase (LDH), respectivamente (MARTINS-COSTA et al., 2017).

Outrossim, a mortalidade materna associada à SH é significativa, variando de 1,5% a 5% dos casos, enquanto a mortalidade perinatal pode chegar a 60%, sendo a identificação precoce e o tratamento adequados cruciais para melhorar os desfechos maternos e neonatais (KREBS et al., 2021).

As manifestações clínicas da SH variam conforme o período gestacional. No terceiro trimestre, a dor abdominal e os sintomas gastrointestinais são predominantes, enquanto no período pós-parto, a condição pode se apresentar com sinais de insuficiência hepática e colapso cardiovascular (KREBS et al., 2021). No entanto, cerca de um terço dos casos são diagnosticados no pós-parto, onde a vigilância continua a ser crucial para a detecção precoce e manejo adequado da condição (MARTINS-COSTA et al., 2017).

Em gestações de termo ou quase termo ( $\geq 34$  semanas), a indução imediata do parto é recomendada para minimizar os riscos maternos e fetais. Em gestações pré-termo ( $< 34$  semanas), a administração de corticosteroides para a maturação pulmonar fetal é indicada, e a decisão sobre a interrupção da gestação deve ser individualizada com base na gravidade do quadro clínico e na resposta ao tratamento (MARTINS-COSTA et al., 2017).

A SH é uma condição multifacetada que requer uma abordagem multidisciplinar para otimizar os resultados maternos e fetais. A identificação precoce e o manejo agressivo são essenciais para reduzir a morbidade e mortalidade associadas a essa condição obstétrica complexa (MARTINS-COSTA et al., 2017; RICCI, 2015).

### **Intervenções Terapêuticas da Síndrome de HELLP**

O manejo da SH envolve a estabilização materna, a avaliação do bem-estar fetal e a determinação do momento adequado para a interrupção da gestação. O parto é intervenção para

a resolução da síndrome, sendo a remoção dos vilos coriônicos essencial para a recuperação materna (KASEM et al., 2024; MARTINS-COSTA et al., 2017). Entretanto, em termos de prevalência, estudos mostram que a SH ocorre em aproximadamente 1 a 2 de cada 1.000 gestações, sendo mais comum no terceiro trimestre e no período pós-parto (KREBS et al., 2021). A mortalidade materna associada à SH é significativa, variando de 1,5% a 5% dos casos, enquanto a mortalidade perinatal pode chegar a 60% (KREBS et al., 2021), sendo a dexametasona o corticosteroide mais utilizado, administrado a cada 12 horas até a recuperação laboratorial. A identificação precoce e o tratamento adequado são cruciais para melhorar os desfechos maternos e neonatais (MARTINS-COSTA et al., 2017).

O uso de sulfato de magnésio é recomendado para a prevenção de convulsões em pacientes com pré-eclâmpsia grave, eclâmpsia ou SH. A dose inicial recomendada é de 4g intravenosa (IV), seguida por uma dose de manutenção de 1-2g/h. A administração deve ser monitorada rigorosamente, com avaliação do volume urinário, reflexos tendinosos profundos e frequência respiratória (MARTINS-COSTA et al., 2017). Em casos de insuficiência renal, a dose de sulfato de magnésio deve ser ajustada, e o nível sérico do medicamento deve ser monitorado para evitar toxicidades, sendo necessário manter num intervalo entre 4 a 7 mEq/L.

O uso de anti-hipertensivos, como nifedipina e hidralazina, é indicado para controle da pressão arterial acima de 160/110 mmHg, sendo interessante para poder reduzir complicações induzidas pela elevada pressão arterial (MARTINS-COSTA et al., 2017).

1636

A administração de corticosteroides pode ser utilizada para acelerar a maturação pulmonar fetal em gestações menores de 34 semanas e para resgatar a contagem de plaquetas em pacientes com trombocitopenia grave (MARTINS-COSTA et al., 2017). Outrossim, estudos indicam que a administração precoce de corticosteroides em gestações pré-termo melhora os resultados neonatais, reduzindo a incidência de síndrome do desconforto respiratório e outras complicações perinatais (KASEM et al., 2024), sendo a dexametasona o corticosteroide mais utilizado, administrado a cada 12 horas até a recuperação laboratorial (MARTINS-COSTA et al., 2017).

A decisão sobre a via de parto deve levar em consideração a idade gestacional, as condições fetais e a dilatação cervical. Pacientes com menos de 30 semanas de gestação, índice de Bishop menor que 5 e ausência de trabalho de parto ativo podem se beneficiar de uma cesariana. A laparotomia mediana associada à anestesia geral é recomendada em casos de plaquetopenia grave (abaixo de 75.000/mm<sup>3</sup>) para reduzir o risco de hematomas (MARTINS-COSTA et al., 2017).

## CONCLUSÃO

Os resultados obtidos sobre a SH destacam a complexidade e a gravidade desta condição obstétrica. As manifestações clínicas típicas incluem dor abdominal, náuseas, vômitos e cefaleia, sendo essas frequentemente confundidas com outras condições, o que dificulta o diagnóstico de forma antecipada. A hemólise, a elevação das enzimas hepáticas e a trombocitopenia são características diagnósticas essenciais, com a trombocitopenia sendo a alteração laboratorial mais precoce.

A identificação e o manejo adequado são cruciais para melhorar não apenas os desfechos maternos, mas também os desfechos neonatais. A terapia envolve estabilização materna, avaliação do bem-estar fetal e determinação do momento adequado para interrupção da gestação, com o uso de sulfato de magnésio e corticosteroides sendo práticas comuns.

A variação das manifestações clínicas conforme o período gestacional sublinha a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para otimizar os resultados. A decisão sobre a via de parto deve considerar a idade gestacional e as condições maternas e fetais.

Os achados reforçam a importância de pesquisas contínuas para melhor compreensão dos mecanismos subjacentes e para desenvolvimento de intervenções terapêuticas mais eficazes, a fim de reduzir a morbidade e mortalidade associadas à SH, principalmente dentro dos serviços públicos de saúde do Brasil.

1637

## REFERÊNCIAS

1. GUIDA JPDS., et al. Prevalence of preeclampsia in Brazil: an integrative review. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 2022; 44(7): 686-691. <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/qJLyYLLLvnfNC3d8hxJ68Lt/>
2. KASEM AF. Corticosteroids for improving patient-relevant outcomes in HELLP syndrome: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 2024; 24(1): 1-12. <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-024-06665-y>
3. KREBS VA, et al. Síndrome de HELLP e mortalidade materna: uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Health Review*, 2021 4(2): 6297-6311. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/26920>
4. MARTINS-COSTA SH, et al. Eclâmpsia, síndrome de HELLP e fígado gorduroso agudo na gestação. In: MARTINS-COSTA SH et, al. *Rotinas em Obstetrícia*. 2017; 7º ed. Porto Alegre: Artmed.
5. NERY IS, et al. Perfil epidemiológico e obstétrico de gestantes com síndrome HELLP. *Cogitare enfermagem*, 2014; 19(1): 147-152. <https://www.redalyc.org/pdf/4836/483647660022.pdf>

6. REZENDE GP, et al. Maternal and perinatal outcomes of pregnancies complicated by chronic hypertension followed at a referral hospital. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 2020; 42: 248-254.  
<https://www.scielo.br/j/rbgo/a/4f9SJgTHqdVn345zp5QgFbJ/?format=html&lang=en>
  7. RICCI SS. *Enfermagem materno-neonatal e saúde da mulher*. 3ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
  8. SIBAI BM. Diagnosis, controversies, and management of the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count. *Obstetrics & Gynecology*, 2004; 103(5 Part 1): 981-991.  
[https://journals.lww.com/greenjournal/abstract/2004/05000/diagnosis,\\_controversies,\\_and\\_management\\_of\\_the.24.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/abstract/2004/05000/diagnosis,_controversies,_and_management_of_the.24.aspx)
  9. SIBAI B, et al. Pre-eclampsia. *The Lancet*, 2005; 365(9461): 785-799.  
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(05\)17987-2/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(05)17987-2/abstract)
  10. WEINSTEIN L. Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: a severe consequence of hypertension in pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*, 1982; 142(2): 159-167.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937816323304>
- WOUDSTRA DM, et al. Corticosteroids for HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets) syndrome in pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2010; (9).  
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008148.pub2/abstract>