

A importância dos exames laboratoriais para o diagnóstico diferencial da síndrome de HELLP

The importance of laboratory testing for differential diagnosis of HELLP syndrome

DOI:10.34119/bjhrv3n6-163

Recebimento dos originais:03/11/2020

Aceitação para publicação:02/12/2020

Maria Regina Prata Pereira Nunes dos Santos

Acadêmica de Biomedicina pelo Centro Universitário Vale do Ipojuca (UNIFAVIP)

Endereço:Av. Adjar da Silva Casé, 800 - Indianópolis, Caruaru - PE, 55024-740

E-mail: marya_regina@hotmail.com.br

Annaic Huyara Alves de Oliveira

Pós-graduada em Hematologia pela Faculdade Venda Nova/FAVENI, localizada no Espírito Santo

Centro Universitário Vale do Ipojuca (UNIFAVIP)

Endereço:Av. Adjar da Silva Casé, 800 - Indianópolis, Caruaru - PE, 55024-740

E-mail: annaichuyara@gmail.com

Pâmella Grasielle Vital Dias de Souza

Doutora pelo programa de Pós-Graduação em Bioquímica e Fisiologia, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Núcleo de Ciências da Vida (UFPE, CAA, NCV)

Endereço: Av. Marielle Franco, s/n - Km 59 – Nova Caruaru, Caruaru-PE, 55014-900

Centro Universitário Vale do Ipojuca (UNIFAVIP)

Endereço:Av. Adjar da Silva Casé, 800 - Indianópolis, Caruaru - PE, 55024-740

E-mail: pamellagvds@gmail.com/ E-mail: pamella.souza@ufpe.br

RESUMO

A Síndrome de HELLP vem do acrônimo, em inglês, Hemolysis, Elevated Liver enzyme e Low Platelet count, onde traduzida seria hemólise, enzima hepática elevada e baixa contagem de plaquetas. É uma doença pouco conhecida e que possui um difícil diagnóstico clínico; acomete gestantes, normalmente na metade do segundo trimestre, e coloca em risco a vida da mãe e do bebê. O presente estudo teve o objetivo de relatar a importância dos exames laboratoriais para o diagnóstico diferencial da Síndrome de HELLP. A metodologia utilizada deu-se através de uma revisão sistemática de literatura, tendo como critérios de inclusão artigos em português e espanhol, nos anos de 2009 até 2020, disponíveis de forma íntegra, encontrados nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico, SCIELO e PubMed e como critérios de exclusão artigos que de alguma forma não estivessem contemplando os critérios de inclusão. Foi relatado, por todos os autores pesquisados, a hipertensão arterial como a principal manifestação clínica da Síndrome. Em relação

aos exames laboratoriais foi vista a Tríade básica de alterações laboratoriais, que se compreende por: hemólise, enzima hepática elevada e baixa contagem de plaquetas. Também foi comprovado que a interrupção da gravidez é a forma de tratamento mais eficaz e com isso, os exames laboratoriais se fazem de grande importância, para o diagnóstico diferencial e precoce da Síndrome. Esse trabalho teve como intuito orientar os profissionais de saúde sobre a importância dos exames laboratoriais para o diagnóstico diferencial e precoce da Síndrome de HELLP, afim de diminuir os casos de mortalidade materno-infantil decorrente de um diagnóstico tardio ou até mesmo pela falta de um diagnóstico diferencial.

Palavras-chave: Síndrome de HELLP, Exames laboratoriais, Diagnóstico diferencial, Hipertensão na gravidez, DHEG.

ABSTRACT

HELLP Syndrome comes from the acronym, in English, Hemolysis, Elevated Liver enzyme and Low Platelet count, where translated would be hemolysis, elevated liver enzyme and low platelet count. It is a little-known disease that has a difficult clinical diagnosis; affects pregnant women, usually in the middle of the second trimester, and puts the life of the mother and baby at risk. This study aimed to report the importance of laboratory tests for the differential diagnosis of HELLP syndrome. The methodology used was through a systematic literature review, with inclusion criteria in articles in Portuguese and Spanish, published between the years 2009 and 2020, text available in full, found in the following databases: Google Scholar, SCIELO and PubMed and having as exclusion criteria articles that were not in any way contemplating the inclusion criteria. Arterial hypertension was reported by all the authors surveyed as the main clinical manifestation of the syndrome. In relation to laboratory tests for the basic Triad of laboratory changes, which is comprised of: hemolysis, elevated liver enzyme and low platelet count. It has also been proven that an interruption of pregnancy is a more effective form of treatment and therefore, laboratory tests are of great importance for the differential and early diagnosis of the syndrome. This work aimed to guide health professionals on the importance of laboratory tests for the early and differential diagnosis of HELLP syndrome, in order to reduce cases of maternal and child mortality resulting from a late diagnosis or even the lack of a diagnosis differential.

Keywords: HELLP syndrome, Laboratory tests, Differential diagnosis, Hypertension in pregnancy, DHEG.

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome de HELLP vem do acrônimo, em inglês, *Hemolysis, Elevated Liver enzyme e Low Platelet count*, onde traduzida seria hemólise, enzima hepática elevada e baixa contagem de plaquetas. Que são os principais achados laboratoriais que levam ao diagnóstico dessa Síndrome. Caracteriza-se como uma complicação que afeta gestantes, sendo pouca conhecida e de difícil diagnóstico, pois não costuma apresentar muitos sinais e sintomas específicos e quando aparecem são confundidos com a pré-eclâmpsia (que apresenta-se como um quadro grave de hipertensão desenvolvida durante a gravidez) (DE SOUZA et al., [s. d.]; PEREIRA et al., 2019).

Em alguns casos a Síndrome desenvolve-se após um episódio de pré-eclâmpsia, ou ainda de forma individual. Pode ocorrer da metade do segundo trimestre até o pós-parto, entretanto, normalmente aparece ainda durante a gravidez e coloca em risco a vida da mãe e do bebê, configurando 25% das causas de morte materna por distúrbios hipertensivos. O tratamento mais indicado seria a interrupção da gravidez, porém depende da idade gestacional, da vitalidade fetal e das condições clínicas da mãe (DE SOUZA et al., [s. d.]; PEREIRA et al., 2019).

O diagnóstico laboratorial é de extrema importância, este permitirá a confirmação se os sinais e sintomas apresentados pelas gestantes configuram-se na Síndrome de HELLP. Esquizocitose, enzimas hepáticas elevadas e plaquetopenia já podem fechar um diagnóstico da síndrome. Contudo, eles são apenas marcadores iniciais, a hemólise pela redução do hematócrito, elevação da bilirrubina sérica total e tempo de coagulação alterado desproporcionalmente, também podem auxiliar no diagnóstico diferencial da Síndrome de HELLP, porém em seu estado mais avançado (SOUZA et al.,2009).

A Síndrome de HELLP faz parte do quadro de Doenças Hipertensivas Específicas da Gravidez (DHEG), sendo por tanto, muito confundida com a pré-eclâmpsia. Além disso, seus sintomas são muito parecidos com as demais DHEG e não há um sintoma específico para HELLP. Passa a ser um problema de saúde pública pelos grandes números de internações em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e pela elevada mortalidade materno-infantil. Diante do exposto, como o diagnóstico diferencial da Síndrome de HELLP pode ser útil? (SANTOS; VARGAS, 2010; MOURA et al., 2018).

Este trabalho apresenta significativa importância no âmbito acadêmico, clínico e científico, pois reunirá e fornecerá informações relevantes acerca do tema. Objetivando promover melhoria da saúde pública e diminuição dos casos de mortalidade materno-infantil, decorrentes da Síndrome de HELLP. A partir dos exames laboratoriais, do diagnóstico diferencial de outras DHEG, de um pré-natal bem acompanhado e de profissionais qualificados, o diagnóstico de HELLP poderá ser mais rápido e, sucessivamente, seu tratamento e prognóstico eficazes. Através da comparação dos resultados de outros autores, irá ser feita uma revisão sistemática do tema.

2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em um trabalho com propósito descritivo, pois tem a finalidade de descrever e caracterizar o objeto de estudo, de abordagem qualitativa, por analisar e interpretar fenômenos e que conta com o procedimento de revisão sistemática de literatura para obtenção dos dados. A revisão sistemática de literatura trata-se de um tipo de investigação focada em questão

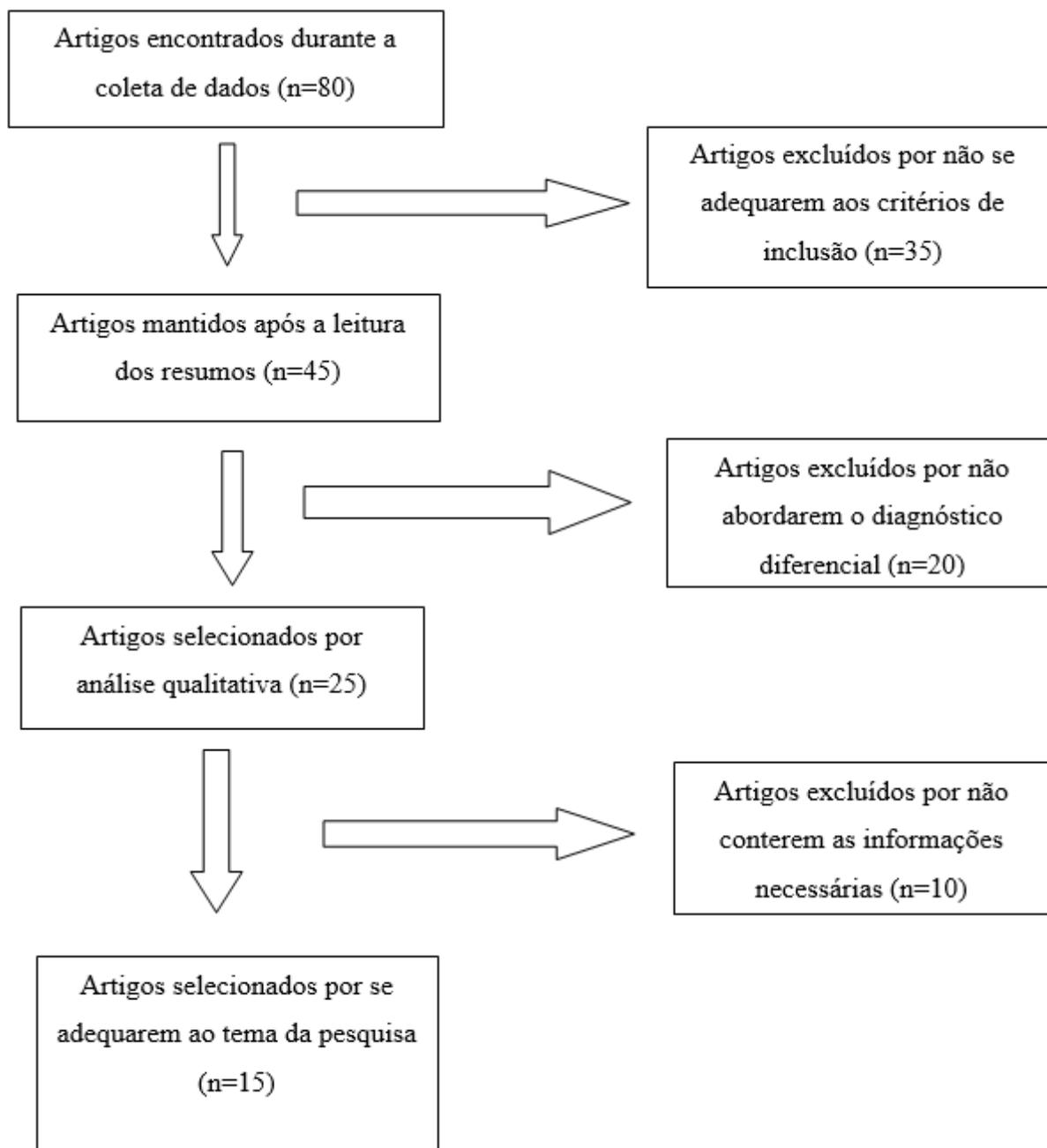
bem definida, que visa identificar, selecionar, avaliar e sintetizar as evidências relevantes disponíveis (GALVÃO; PEREIRA, 2014)

Como critério de inclusão serão utilizados artigos científicos e dissertações na íntegra acerca do tema, que tivessem sido publicados em português ou espanhol e dentro do período de 2009 a 2020. Já como critério de exclusão serão utilizados o ano de publicação do artigo, se estava dentro do período estabelecido e o conteúdo do artigo, se tinha relação com o tema pesquisado, além disso, foram excluídos artigos duplicados ou que de alguma forma não atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos.

Para o procedimento de coleta dos dados serão utilizados os seguintes descritores combinados entre si: Síndrome de HELLP, exames laboratoriais, diagnóstico diferencial, gestantes e hipertensão na gravidez. Serão analisados os critérios de inclusão citados acima e os dados foram retirados através do buscador Google Acadêmico, utilizando o filtro de ano de publicação e idioma, e das bases de dados SCIELO, EBSCO e PubMed, como descrito na figura 1.

O processamento e análise dos dados iniciará com a comparação do título e do resumo ao assunto abordado, após a leitura do resumo e comprovação de que se tratava do assunto de estudo será feita uma análise do conteúdo e os artigos serão divididos em tópicos a fim de responder os objetivos, onde os tópicos foram divididos da seguinte forma: Características gerais da Síndrome de HELLP, Manifestações clínicas, Diagnóstico diferencial através dos exames laboratoriais e Tratamento.

Figura 1: Esquema da seleção dos artigos



3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a coleta de dados foram analisadas 80 publicações sobre o tema, porém apenas 15 publicações se adequaram ao tema central e foram utilizadas para a construção desse artigo, o caminho percorrido para a seleção dos artigos está descrito na figura 1. A Síndrome de HELLP é de difícil diagnóstico clínico, por não ter sintomas específicos e acaba sendo confundida com outras Doenças Hipertensivas Específicas da Gestação (DHEG), como a pré-eclâmpsia. Mas, através dos exames laboratoriais se encontra um diagnóstico diferencial para a Síndrome de

HELLP, e um direcionamento para um tratamento eficaz. Através de uma revisão sistemática de literatura serão abordados alguns resultados encontrados em pesquisas de campo, que possam auxiliar na compreensão do que é mais recorrente na literatura, sobre HELLP, abordando: características gerais, manifestações clínicas, diagnóstico laboratorial e tratamento.

- **CARACTERÍSTICAS GERAIS DA SÍNDROME DE HELLP**

Dentro das características gerais da Síndrome de HELLP, estão as alterações laboratoriais de hemólise, enzima hepática elevada e baixa contagem de plaquetas, além dela ser tratada como decorrente da pré-eclâmpsia, a Síndrome de HELLP algumas vezes ocorre de forma isolada. Porém há algumas características em comum entre as pacientes que foram diagnosticadas com HELLP. Segundo os estudos de Freitas (2009), se enquadram pacientes primigestas, ou seja, que estão na primeira gravidez, pois em seu estudo, das 39 pacientes diagnosticadas, 30 eram primigestas, compreendendo 79,9%; o que diferencia dos estudos feitos por Vanelli, Camargo e Ribas (2017) e Coelho e Kuroba (2018), que relatam maior incidência de HELLP em pacientes multíparas. Porém os estudos concordam entre si em relação à média de idade das pacientes, que são todas acima de 25 anos de idade; em relação à idade gestacional que fica entre 28 a 36 semanas; em casos da paciente já apresentar alguma doença pré-existente, como hipertensão, por exemplo, onde a Síndrome apresentou-se de forma mais grave, comparada à pacientes que não tinham nenhuma doença da base. Ainda, segundo Freitas (2009), Vanelli, Camargo e Ribas (2017) e Coelho e Kuroba (2018), corroboram quando relatam que, ocorreu maior número de casos de mortalidade materno-infantil em situações de idade gestacional muito baixa, ou seja, bebês prematuros e que tinham baixo peso, além de terem tido complicações decorrentes da Síndrome, como angústia respiratória.

- **MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS**

As manifestações clínicas são um indicativo que algo não está bem no corpo, porém são muito confundidas com as de outras DHEG. De acordo com os estudos de Freitas (2009), as manifestações clínicas que as pacientes diagnosticadas com Síndrome de HELLP apresentaram foram:

Tabela 1- Manifestações clínicas de pacientes com Síndrome de HELLP, segundo Freitas (2009)

<i>GRAVIDADE</i>	<i>MANIFESTAÇÃO CLÍNICA</i>	<i>PERCENTUAL</i>
1º lugar	Hipertensão arterial	88%
2º lugar	Cefaleia frontal	61%
3º lugar	Dor epigástrica/ Náuseas e vômitos	30 a 90%
4º lugar	Alterações visuais	17%

Fonte: Autoria própria

Segundo, Souza et al. (2009), as manifestações clínicas foram semelhantes as relatadas por Freitas (2009), em relação à hipertensão arterial os resultados foram os mesmos, de cerca de 88% das pacientes apresentarem, já em relação à cefaleia frontal, apenas 48% das pacientes estudadas apresentaram, diferente do estudo de Freitas (2009), onde observou-se um percentual de 61% de queixas de cefaleia. Quando o sintoma avaliado foi a apresentação de náuseas e vômitos os números também diminuíram, se comparados ao estudo de Freitas (2009), pois relatou-se 34% de pacientes com essa sintomatologia, já nos estudos de Freitas (2009) o percentual chegou a 90%. Sobre as alterações visuais, continuou sendo a menor manifestação clínica, mas, também, foi em menor número, ficando entre 5 a 10% dos casos, onde os estudos de Freitas (2009) mostraram percentual de 17% dessa sintomatologia.

Vanelli, Camargo e Ribas (2017), trouxeram as mesmas manifestações clínicas já citadas por Souza et al. (2009) e Freitas (2009) e algumas novas como as descritas na tabela 2.

Tabela 2- Manifestações clínicas, de pacientes com Síndrome de HELLP segundo Vanelli, Camargo e Ribas (2017)

<i>MANIFESTAÇÃO CLÍNICA</i>	<i>INCIDÊNCIA</i>
<i>Deslocamento prematuro de placenta</i>	16%
<i>Insuficiência renal</i>	8%
<i>Edema cerebral, Deslocamento de retina, Edema de laringe e Hematoma hepático</i>	Casos raros

Fonte: autoria própria

Em um relato de caso, Milanes et al. (2019) trouxeram uma paciente que foi diagnosticada com Síndrome de HELLP a partir de dores epigástricas, hipertensão arterial e alterações nos exames laboratoriais, mas chamaram a atenção para a dor epigástrica e relataram que se a paciente, no 2º trimestre da gravidez, começar a apresentar essa sintomatologia esse já é um sinal de alerta para suspeitar de HELLP, pois 95, 8% das pacientes diagnosticadas apresentaram dor epigástrica.

Coelho e Kuroba (2018), trouxeram: mal-estar generalizado, dor no corpo, cansaço, dispneia e hepatomegalia dolorosa à apalpação, como manifestações clínicas da HELLP, diferenciando dos demais estudos, porém não deixaram de citar os sintomas mais comuns e

recorrentes como hipertensão arterial, dor epigástrica, náuseas e vômitos; em casos mais graves da Síndrome, Coelho e Kuroba (2018) citaram manifestações clínicas como insuficiência cardíaca, pulmonar e/ou renal, hemorragia interna, acidente vascular cerebral e hematoma hepático, também. Com isso, é possível notar que as manifestações clínicas da Síndrome de HELLP apresentam-se de diversas formas e depende muito do histórico da paciente e de como a Síndrome aparece, se de forma mais leve ou mais grave.

- **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ATRAVÉS DOS EXAMES LABORATORIAIS**

Para as pacientes que já apresentam alguma manifestação clínica que possa sugerir Síndrome de HELLP, os exames laboratoriais têm o papel de fazer o diagnóstico diferencial e precoce e auxiliar para um tratamento e prognóstico positivos. A tríade básica para o diagnóstico de HELLP é exatamente o acrônimo que forma seu nome, em inglês: *Hemolysis, Elevated Liver enzyme e Low Platelet count*, onde traduzida seria hemólise, enzima hepática elevada e baixa contagem de plaquetas.

Segundo Freitas (2009); Souza et al. (2009); Vanelli, Camargo e Ribas (2017); Coelho e Kuroba (2018) e Pereira et al. (2019), o diagnóstico da Síndrome de HELLP utiliza-se da tríade básica, citada anteriormente, onde a hemólise se dá pela presença de esquizócitos no esfregaço sanguíneo, bilirrubina total >1,2 mg/dL e LDH >600UI/L; para avaliar as enzimas hepáticas elevadas, além do LDH se analisa, também, o TGO e ele estando acima de 70UI/L já se enquadra no diagnóstico e, por fim, de acordo com a tríade básica de avaliação, está a análise da plaquetopenia, onde plaquetas <100.000/mm³ são levadas em consideração para fechar o diagnóstico de HELLP. Um percentual de 94,9% das pacientes estudadas mostrou TGO >70UI/L, 76,9% LDH >600UI/L e 41% bilirrubina total >1,2mg/dL.

Em relação à contagem de plaquetas, segundo os estudos de Freitas (2009), Vanelli, Camargo e Ribas (2017); Pereira et al. (2019), é a alternativa relativamente segura para se avaliar a gravidade da Síndrome, pois usa-se a Classificação de Mississipi, onde a Classe I é a mais grave da Síndrome e compreende-se por plaquetas <50.000/mm³, a Classe II classifica as plaquetas entre 50.000-100.000/mm³ e a Classe III, é a menos grave da Síndrome, encontra-se plaquetas entre 100.000-150.000/mm³.

Souza et al. (2009); Milanese et al. (2019) incluíram que a avaliação laboratorial para o diagnóstico diferencial deve ser através de um hemograma com contagem de plaquetas, coagulograma, dosagem sérica de TGO e LDH, creatinina, glicose e bilirrubinas e, Souza et al.

(2009) ainda acrescentaram, que se a bilirrubina direta e o tempo de coagulação apresentarem-se alterados desproporcionalmente indica que a Síndrome está em seu estado avançado.

De acordo com os estudos de Vanelli, Camargo e Ribas (2017), através da avaliação do hemograma, é possível identificar anemia normocítica normocrômica, com ou sem evidência de hemólise microangiopática, como a principal manifestação clínica da Síndrome; como, também, de uma maior quantidade de células brancas na contagem, diferindo do esperado numa gravidez saudável. Além de outros marcadores laboratoriais como: acidose metabólica, creatinina elevada, hipoglicemia, amônia alta amilase e lipase elevadas, em quadros de pancreatite concomitante.

O que os estudos de Coelho e Kuroba (2018), acrescentaram de novo ao que já foi falado foi apenas a repetição desses exames, que recomendaram repetição a cada 6 ou 8 horas para acompanhamento da progressão da Síndrome, no mais, reiteraram a tríade básica e Classificação de Mississipi na avaliação da Síndrome de HELLP.

• **TRATAMENTO**

De acordo com Freitas (2009); Souza et al. (2009); Vanelli, Camargo e Ribas (2017); Milanes et al. (2019) e Pereira et al. (2019), a primeira conduta a ser tomada é a internação da paciente que foi diagnosticada com HELLP, para ser avaliada por uma equipe multiprofissional, ter seu quadro estabilizado através de medicamentos, refazer os exames laboratoriais quando necessário, para acompanhamento da progressão da Síndrome e, concomitante, para o feto também ser acompanhado e avaliado por uma equipe multiprofissional, através de ultrassonografia e cardiotocografia.

Os 5 estudos, citados acima, trouxeram da mesma forma a questão da interrupção da gravidez, pois, sabe-se que para cessar os efeitos da doença a única conduta é o parto, porém, eles abordaram que para o parto ser realizado, mãe e bebê devem ser avaliados, clinicamente e laboratorialmente e só a partir da 34^a semana que o parto pode ser realizado. Mas, se for um quadro grave de Síndrome de HELLP, onde a paciente esteja sofrendo efeitos severos, esse parto pode ser adiantado do que é sugerido, porém deverá ser realizada corticoterapia para amadurecimento dos pulmões do bebê e para diminuição dos casos de morte perinatal.

Os mesmos estudos também concordam sobre a via de parto, pois o que muitos devem pensar é que deverá ser realizada uma cesárea de emergência, mas não, o parto vaginal pode ser realizado em casos de Síndrome de HELLP, através de indução, porém, como que já foi citado antes, tudo depende das condições clínicas da mãe e do bebê.

Segundo Vanelli, Camargo e Ribas (2017), as pacientes precisam ter acompanhamento intensivo nas 48h pós-parto, pois há muitos casos de alterações laboratoriais nesse período e, normalmente, no 6º dia pós-parto seus exames laboratoriais começam a voltar às condições normais, principalmente as plaquetas. Como foi discutido no relato de caso de Milanes et al. (2019) onde a paciente, no pós-parto, teve alterações laboratoriais que apresentaram plaquetopenia, hemólise, aumento de TGO e TGP e dos níveis de creatinina e precisou ficar 32 dias em tratamento anticonvulsivante e hipotensivo, para reestabelecer suas condições normais de saúde.

Diante do exposto, é possível concluir que o tratamento e acompanhamento no pós-parto são de extrema importância para o prognóstico da paciente, pois os primeiros dias após o parto são dias delicados e que merecem toda atenção possível, e com o tratamento sendo feito da forma correta as chances de um bom prognóstico e alta são grandes e rápidas.

4 CONCLUSÃO

Foi possível observar nessa revisão de literatura, que a Síndrome de HELLP acaba sendo muito confundida com outras Doenças Hipertensivas Específicas da Gestação (DHEG), pelo fato de suas manifestações clínicas serem semelhantes a um quadro de pré-eclâmpsia, por exemplo, porém, ao associar as manifestações clínicas com exames laboratoriais, o diagnóstico de Síndrome de HELLP pode ser confirmado.

Em relação aos exames laboratoriais, todos os autores trouxeram a tríade básica de alterações: hemólise, enzima hepática elevada e baixa contagem de plaquetas, para o diagnóstico de HELLP, contudo a análise dos demais marcadores laboratoriais como complemento no diagnóstico é muito importante e relevante nesse estudo, pois mostra que há outros exames que também podem contribuir com o diagnóstico dessa Síndrome.

A interrupção da gravidez foi relatada como o tratamento mais eficaz, pois cessa os sintomas da Síndrome na maioria das pacientes, mesmo correndo um risco dela persistir no pós-parto, entretanto, a interrupção só poderá ocorrer se mãe e feto estiverem clinicamente preparados, caso não, ambos ficarão em monitoramento e avaliação constantes. Após a realização do parto, a mãe precisa ficar em observação numa Unidade de Terapia Intensiva (UTI) por 48h, para garantir um melhor prognóstico e assegurar que a Síndrome não perdurou pelo pós-parto, após avaliação de exames laboratoriais dentro da normalidade e quadro clínico estável, essas pacientes podem receber alta hospitalar.

Por fim, é essencial lembrar que quanto mais cedo a Síndrome de HELLP for diagnosticada, menores serão os riscos materno-fetais, melhores serão os prognósticos e mais favorável será o tratamento. Também é importante uma maior orientação e conhecimento acerca da Síndrome de HELLP, por parte dos profissionais de saúde, pois muitos não têm o conhecimento adequado sobre esta enfermidade e acabam realizando condutas equivocadas. Mais relatos na literatura também seriam interessantes, para auxiliar na ampliação do conhecimento e atualizar os dados sobre a Síndrome de HELLP.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Melania Maria Ramos de et al. Morbidade materna grave em UTI obstétrica no Recife, região nordeste do Brasil. *Revista da Associação Médica Brasileira*, [S. l.], v. 54, n. 3, p. 261–266, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302008000300021>

ANTUNES, Marcos Benatti et al. Hypertensive Syndrome and perinatal outcomes in high-risk Pregnancies. *REME: Revista Mineira de Enfermagem*, [S. l.], v. 21, p. e-1057, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20170067>

BRAUSTEIN, Evan M. Anemia hemolítica traumática - Hematologia e oncologia. [s. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/hematologia-e-oncologia/anemias-causadas-por-hem%C3%B3lise/anemia-hemol%C3%ADtica-traum%C3%A1tica>. Acesso em: 24 abr. 2020

DE SOUZA, Ronald et al. Diagnóstico e conduta na Síndrome Hellp. [S. l.], p. 4, [s. d.].

FONTES, Diego Santos. Assistência de enfermagem a gestantes portadoras de DHEG em Unidade de Terapia Intensiva.. [S. l.], p. 4, 2017.

FREITAS, Diana dos Santos Figueiredo. Características clínicas, sintomatologia, tipo de parto, tratamento, morbidade e mortalidade materna associada ao Síndrome HELLP no CHP-HSA_ Estudo retrospectivo. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto. Junho de 2009.

GALVÃO, Taís Freire; PEREIRA, Mauricio Gomes. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 183–184, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000100018>

GONÇALVES CAMACHO, Karla et al. Vivenciando repercussões e transformações de uma gestação: Perspectivas de gestantes. *Ciencia y enfermería*, [S. l.], v. 16, n. 2, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.4067/S0717-95532010000200012>. Acesso em: 24 abr. 2020.

MOURA, Barbara Laisa Alves et al. Internações por complicações obstétricas na gestação e desfechos maternos e perinatais, em uma coorte de gestantes no Sistema Único de Saúde no Município de São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, [S. l.], v. 34, p. e00188016, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00188016>

PINHEIRO, Rafaele Fernandes et al., Caracterização epidemiológica e obstétrica de pacientes portadoras de Síndrome HELLP admitidas em uma UTI materna. In: *Anais do Congresso Brasileiro de Enfermagem Obstétrica e Neonatal*. Anais...Campo Grande(MS) CCARGC, 2018. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/cobeon/63440-CARACTERIZACAO-EPIDEMIOLOGICA-E-OBSTETRICA-DE-PACIENTES-PORTADORAS-DE-SINDROME-HELLP-ADMITIDAS-EM-UMA-UTI-MATERNA>>. Acesso em: 24 abr. 2020.

PEREIRA, B. et al. SINDROME HELLP: UMA REVISÃO DE LITERATURA. *Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis- Vol.3. N.02*. Editora Unifeso,2019

TAMAYO MILANES, Glennis; MALCOLM SUAREZ, Adolfo Luis; MENDOZA CASTRO, Isabel Milagros e TTITO HURTADO, Johayra Marilia. Síndrome de Hellp. Apresentação de caso e revisão da entidade. *Multimed* [online]. 2019, vol.23, n.4 [cited 2020-09-26], pp.786-794. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000400786&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1028-4818.

VANELLI, Cristiano Mariano; DE CAMARGO, Isabel Tiburcio; RIBAS, João Luiz Coelho. Síndrome HELLP: fisiopatologia e acompanhamento laboratorial. [S. l.], p. 16, 2017.