



**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA
CURSO DE MEDICINA**

**GABRIEL SABAG PONTES
LUCA FREIRE DE OLIVEIRA**

**CORTICOTERAPIA NO MANEJO DA SÍNDROME HELLP: REVISÃO
SISTEMÁTICA**

PORTO NACIONAL – TO

2020

**GABRIEL SABAG PONTES
LUCA FREIRE DE OLIVEIRA**

**CORTICOTERAPIA NO MANEJO DA SÍNDROME HELLP: REVISÃO
SISTEMÁTICA**

Artigo de revisão de literatura submetido ao Curso de Medicina da FAPAC-Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bachareu em Medicina.

Área: Obstetrícia.

Orientador: Profa. Dra. Elyanne dos Santos Gomes.

PORTO NACIONAL – TO

2020

CORTICOTERAPIA NO MANEJO DA SÍNDROME HELLP: REVISÃO SISTEMÁTICA

CORTICOTHERAPY IN THE MANAGEMENT OF HELLP SYNDROME: A SYSTEMATIC REVIEW

Gabriel Sabag Pontes

Luca Freire de Oliveira

Elyanne dos Santos Gomes

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

<http://lattes.cnpq.br/1843232853040719>

<http://lattes.cnpq.br/0946821984536889>

<http://lattes.cnpq.br/6456495613679083>

RESUMO: Introdução: a síndrome HELLP é uma complicação grave proveniente da hipertensão no período gestacional. Caracterizada pela tríade composta por hemólise, aumento das enzimas pancreáticas e baixa contagem de plaquetas, esta patologia apresenta um grande risco para a mãe e para o feto. Para o tratamento dessa doença leva-se em consideração a estabilização da paciente, controle hipertensivo e parto para a resolução total, além disso entra o uso de corticoide para a maturação pulmonar fetal entre a 24 e 34 semanas de gestação. Contudo o uso do corticoide apresenta divergências na literatura atual e por isso o presente artigo visou trazer alguns pontos discordantes mas também o que há de consenso. **Metodologia:** foram utilizados estudos publicados entre 2000 e 2020 para a revisão de literatura. A pesquisa dos artigos foi feita no Google Acadêmico e passaram por critérios de inclusão, exclusão e seleção. **Resultados:** foram selecionados 12 artigos nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Dentre eles estudos de campo feito com gestantes e artigos de revisão feitos com a mesma temática. **Discussões:** Apesar de ainda haver alguns pontos incertos em relação aos benefícios maternos e discordâncias entre autores, alguns pontos como o corticóide utilizado, período gestacional (24 a 34 semanas) a se usar e benefícios para o feto, como a maturação pulmonar, estão claros na maioria dos estudos. **Considerações finais:** apesar de haver certas discordâncias no uso da corticoterapia, o seu benefício para o feto é inegável. Logo, seu uso no manejo clínico é relevante e indicado. Mas vale ressaltar a necessidade de novos estudos para esclarecer outros aspectos desse campo.

Palavras-chave: Síndrome HELLP. Tratamento. Corticoterapia.

ABSTRACT: The HELLP syndrome is a severe complication caused by hypertension in pregnancy period. It is characterized by hemolysis, increase in pancreatic enzymes and low platelets count. This illness presents great danger for both mother and fetus. Its treatment includes clinical stabilization of the mother, control hypertension and birth to full resolving, corticoids are also used to help the lungs maturation of the fetus between the 24th and 34th weeks of gestation. However, the use of corticoids presents divergence on literature and, because of that, this article brought some disagreeing points. Studies published between 2000 and 2020 were

used to elaborate this article. They were searched in Scholar Google and pass through inclusion, exclusion and selection criteria. 12 articles were selected in Portuguese, English and Spanish. Among them there are field studies and review articles. Although some points like the maternal benefits of corticoid use and how corticoids should be used still present disagreements among the authors, the gestational period in which they should be used and the benefits for the fetus are clear on most studies. Even with the disagreements in the use of Corticotherapy, the benefits of its use are undeniable. So, it's use on clinical management is relevant and indicated, but it's important to emphasize the necessity of new studies to clarify other aspects on this field.

Keywords: HELLP syndrome, Corticotherapy, Treatment.

1 INTRODUÇÃO

No período gestacional, a mulher se encontra em um estado de mudanças corporais e emocionais diárias, tornando-a mais suscetível a quaisquer possíveis alterações que podem acarretar em problemas para o feto e para a mãe.

A gestação pode trazer alterações pressóricas em mulheres que anteriormente se encontravam normotensas ou ainda agravar uma hipertensão pré-existente. Esse evento é muito recorrente durante os atendimentos de pré-natal e possuem elevado índice de morbimortalidade materna e perinatal nas maternidades, e recebe a designação de Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG).

Essa doença se apresenta de 4 diferentes formas, sendo elas: Hipertensão Arterial Crônica, Hipertensão Gestacional, Pré-eclâmpsia e Eclâmpsia e Hipertensão Gestacional crônica sobreposta por pré-eclâmpsia. Os critérios usados para se diferenciar cada uma envolve desde o tempo de início da Hipertensão, até fatores como proteinúria e episódios de crises convulsivas.

Antes de tudo, é importante definir os conceitos de pré-eclâmpsia e eclâmpsia. A pré-eclâmpsia é uma comorbidade que surge após a 20ª semana de gestação caracterizada por hipertensão e proteinúria em uma mulher que não possuía hipertensão anteriormente. Já a eclâmpsia é um quadro mais grave que envolve principalmente a presença de convulsões durante ou antes do trabalho de parto e no puerpério.

Contudo, o foco deste artigo é abordar sobre uma situação obstétrica grave, que surge a partir da pré-eclâmpsia ou eclâmpsia, a Síndrome HELLP. Essa

complicação é pouco conhecida e seu diagnóstico é difícil. O acrônimo é derivado de termos em inglês que querem dizer: H – hemolysis (hemólise), EL – elevated liver enzymes (aumento das enzimas hepáticas) LP – low platelets (plaquetopenia). Apesar de ainda não ser totalmente esclarecida, sabe-se que a fisiopatologia tem relação com a falha na invasão do trofoblasto que é causada por uma diminuição da perfusão placentária, causando consequências diretas e indiretas para a mãe e para o feto.

Por ser um agravante da pré-eclâmpsia, seu diagnóstico precoce poderá evitar desfechos mórbidos para a mãe e para o feto. Ele é feito de forma laboratorial, devido à variação sintomática. Investiga-se a presença de três principais fatores, sendo eles: trombocitopenia, elevação das enzimas hepáticas e hemólise. O ponto fundamental da terapia da Síndrome HELLP é a interrupção da gravidez após a estabilização da paciente com anti-hipertensivos e sulfato de magnésio, ambos usados em outras formas de DHEG. Sabe-se que deve ser levado em conta fatores como Idade Gestacional (IG), lesões hepáticas, renais e de outros órgãos e sofrimento fetal, entre outros.

No entanto, sabe-se que o uso dos corticóides no manejo da síndrome tem sua importância determinada ao proporcionar estabilidade materno-fetal e possibilitar o prolongamento da gestação. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistemática da literatura disponível a respeito do uso e indicações da corticoterapia em gestantes com síndrome HELLP.

2 METODOLOGIA

O presente artigo trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura, por sua característica exploratória de levantamento bibliográfico visando uso de corticoides em gestantes que apresentaram Síndrome HELLP. Para obtenção dos dados, foi feita uma pesquisa dos artigos nas plataforma *Google Acadêmico*. Os artigos passaram por critérios de inclusão e exclusão sendo artigos publicados entre 2000 e 2020, abordassem as palavras-chaves citadas e estivessem disponíveis na íntegra abordando sobre Síndrome HELLP e seu tratamento. A seleção inicial dos artigos foi

base no título e resumo e, após verificação do conteúdo referente ao tema, o texto completo foi avaliado. Foram usados como descritores as palavras, na língua portuguesa, inglesa e espanhola: “síndrome HELLP”, “tratamento” e “corticoterapia”. Houve rigor ético quanto a utilização dos dados, respeitando a propriedade intelectual de cada autor, referenciando-os e identificando-os. Foram identificados 12 artigos após busca e leitura seletiva.

3 RESULTADOS

Dentre os 12 artigos escolhidos, metade estão em língua portuguesa, a outra metade está dividida igualmente entre língua inglesa e língua espanhola. Entre estes selecionados, estão presentes artigos feitos com base em estudos de campo realizados com grupos diferentes de gestantes, avaliando os resultados da corticoterapia e também artigos de revisão que usaram como fonte outros estudos que tinham o mesmo tema abordado.

Em relação aos resultados, viu-se que a maioria dos autores defendem o uso do corticoide entre 24 e 34 semanas, visando principalmente a maturação pulmonar fetal. Também houve concordância em relação ao fato de que o corticóide não traria benefícios clínicos ou laboratoriais para a mãe. Em todos os estudos, notou-se que os corticoides utilizados foram Dexametasona e Betametasona, pois são os únicos que não são inativados pela placenta. Outra característica observada é a de que a maioria dos autores recomendam seu uso em doses altas. Além da maturação pulmonar foi observada a indicação do uso de corticoides visando estabilizar a mãe para procedimentos obstétricos.

Foi descrito no Quadro 1 tópicos dos artigos selecionados. Tais tópicos são: título dos estudos e nome dos autores, ano e país de publicação, objetivos e avaliação da corticoterapia de cada estudo.

Quadro 1 - Avaliação dos estudos encontrados

Autores/Título	Ano/País	Objetivo	Corticoterapia
Ribeiro JF; Melo SSS; Silva CC et al/ SÍNDROME HELLP: CARACTERIZAÇÃO O OBSTÉTRICA E MODALIDADE DE	2017/Brasil	Descrever o perfil obstétrico e tipos de tratamento de mulheres com Síndrome HELLP.	Afirmou que o uso de altas doses de corticoide tornou-se rotina em pesquisa realizada na universidade do Mississippi e demonstrou decréscimo de morbidade, menos necessidade de anti-hipertensivos e

TRATAMENTO			transfusões, além de recuperação mais rápida no pós-parto.
De Oliveira, RS.; De Matos; IC.; Da Silva/ Síndrome Hellp: estudo de revisão para la atención de enfermería	2012/Espanha	Revisão Narrativa de abordagem qualitativa que analisa a Síndrome HELLP como uma das principais complicações da hipertensão arterial na gravidez	Classifica o uso de corticóide como uma conduta semi-intervencionista com o intuito de impactar a sobrevivência e diminuir a morbidade neonatal. Faz-se uso de corticoide para a mãe, com o objetivo de acelerar a maturação pulmonar do feto, reduzir a incidência de hemorragia intraventricular neonatal e melhorar hemodinamicamente o recém-nascido. Essa administração de corticoides é em altas doses, entre 24 e 34 semanas e melhora o quadro da paciente.
Marcos Dias Leão/ Redução da morbi-mortalidade da síndrome HELLP completa com o uso de altas doses de dexametasona com enfoque renal.	2007/Brasil	Determinar os perfis clínicos, maternos e fetais das pacientes com síndrome HELLP completa, que desenvolveram injúria renal ou insuficiência renal submetidas ao uso da dexametasona em altas doses e identificar valores preditivos de ureia ou creatinina que, identificariam as pacientes que com injúria renal evoluíram para insuficiência renal.	Emprega que muito recentemente, uma revisão demonstrou que o uso de corticóide dexametasona administrada pré e pós-parto foi recomendada, sendo classificada em nível de evidência grau Ib. Além disso, após estudo realizado com 62 pacientes com síndrome HELLP, observou-se que provavelmente o uso de dexametasona reduz bastante a microtrombose hepática e estabiliza a hemostasia.
Timothy L Glenney; Anthony J Viera/ Corticosteroids for HELLP (haemolysis, elevated liver enzymes, low platelets) syndrome	2004/EUA	O presente artigo demonstrou um caso clínico com uma gestante apresentando síndrome HELLP do qual não foi utilizado nenhuma forma de corticoterapia e tanto a gestante quanto o feto tiveram uma boa recuperação.	O artigo revelou que o conjunto de profissionais do serviço estudado não conseguiram chegar à um consenso sobre o uso do corticoide. Não sabendo afirmar se o corticoide melhora a morbidade materna nos parâmetros clínicos e laboratoriais.
C.A Kirkpatrick/ THE HELLP SYNDROME	2010/ Bélgica	O trabalho apresentou uma revisão de literatura sobre a síndrome HELLP, apresentando itens como o diagnóstico, tratamento e fisiopatologia.	O trabalho recomenda o uso da corticoide terapia para as gestantes com idade gestacional entre 24 e 34 semanas para a maturação pulmonar fetal. No entanto, seu valor clínico é incerto quanto à melhora que a mãe tem com o uso do corticoide.
Flávia da Silva Oliveira; Fábio Roberto Ruiz de Moraes.	2018/Brasil	O artigo teve o objetivo de revisar conceitos sobre Síndrome HELLP e abordar as	O estudo indica que o uso de corticoides no período anteparto tem demonstrado melhoras laboratorialmente e está indicado em

		controvérsias nas condutas dessa paciente.	casos de interrupção da gestação por óbito fetal ou quando há fetos inviáveis com quadro clínico materno grave. O objetivo do uso da dexametasona 10mg de 12 em 12 horas é melhorar a situação clínica e laboratorial materna, principalmente elevando a contagem de plaquetas, para proporcionar mais segurança nos procedimentos obstétricos.
Leila Katz Dias Martins/ USO DA DEXAMETASONA EM PUÉRPERAS COM SÍNDROME HELLP: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO CONTROLADO COM PLACEBO	2007/Brasil	Determinar a efetividade do uso de dexametasona para acelerar a Recuperação pós-parto em pacientes com síndrome HELLP.	O estudo que avaliou 105 pacientes com Síndrome HELLP e que receberam dexametasona ou placebo no pós-parto, mostrou que os parâmetros laboratoriais e clínicos não tiveram diferença, bem como a frequência de complicações maternas, tempo de internamento hospitalar e alteração de protocolo terapêutico. Porém, os dois grupos (placebo e dexametasona) receberam corticoide anteparto para maturação pulmonar fetal.
Pereira, Linhares, Severo, Serra, Dutra, Quintão./ SÍNDROME HELLP:UMA REVISÃO DE LITERATURA.	2019/Brasil	A revisão de literatura buscou uma compreensão melhor sobre o tratamento, diagnóstico e fisiopatologia da síndrome HELLP.	O presente estudo indica o uso de corticoide para gestantes que ainda não alcançaram a trigésima quarta semana de gestação, afirmando que melhora o índice de mortalidade neonatal. No entanto, demonstra também que o uso de corticoide não apresenta uma diferença efetiva nos resultados de maturação pulmonar e morte neonatal se comparado com o parto de gestantes com síndrome HELLP ou gestantes sem a doença.
Gutiérrez-Aguirre, Alatorre-Ricardo, Cantú-Rodríguez, Gómez-Almaguer/ Síndrome de HELLP: diagnóstico y tratamiento	2012/México	O artigo é uma revisão que buscou pontuar conceitos a respeito da fisiopatologia, diagnóstico e tratamento da síndrome HELLP.	O estudo relata que a prescrição de corticoides não está indicada em todos os casos, pois não houve comprovação na melhoria dos níveis de enzimas hepáticas e no prognóstico final da paciente. Relata, ainda, que há indicação de corticoterapia em pacientes antes da interrupção da gestação, pois ela irá diminuir o risco de sangramento durante o puerpério pois aumentam a contagem de plaquetas. O corticoide usado é Dexametasona 8mg EV de 12 em 12 horas. Se o objetivo for maturação pulmonar, o corticoide de escolha é a Betametasona.

Paulino Vigil-De /Síndrome HELLP	2015/ Panama	O presente trabalho é uma revisão literária sobre a Síndrome HELLP.	Ressalta que o uso de corticoides no período pré-natal reduzem a morbimortalidade neonatal nas pacientes com pré-eclâmpsia severa antes da trigésima quarta semana de gestação. Além disso revela que os corticóides de uso preferencial são betametasona 12mg a cada 24 horas (duas doses) ou dexametasona 6mg em 12 horas (quatro doses).
Coelho; Brito; Braga; Garcia; Souza; Seabra; Vieira; Leite/ Síndrome HELLP: uma breve revisão	2009/Brasil	Trata-se de uma revisão literária sobre aspectos gerais da síndrome HELLP.	Em gestações entre 28 e 32 semanas, deve-se considerar o uso de corticoides para maturar o pulmão do feto. Em gestações acima de 34 semanas ou abaixo de 28, não se justifica aguardar o tempo de uso do corticoide em 48 horas, pois há riscos nessa conduta conservadora. Apesar de estudos já demonstrarem melhora laboratorial quando usado para maturação pulmonar, ainda há controvérsias quanto ao seu uso de forma rotineira.
Kjell Haram, Einar Svendsen e Ulrich Abildgaard/ The HELLP syndrome: Clinical issues and management. A Review	2009/ Noruega	O artigo busca uma revisão na literatura atual sobre o manejo e problemas clínicos que as pacientes com síndrome HELLP podem apresentar.	Revelou que o uso da terapia com corticoides, entre a vigésima quarta e trigésima quarta semana de gestação, para a maturação pulmonar do feto é defendida por diversos autores, podendo ser usado 2 doses de 12 mg de betametasona em 24 horas ou 6mg de dexametasona em 12 horas. No entanto o benefício clínico para a mãe é incerto com o uso de corticoide.

Fonte: elaborado pelos autores.

4 DISCUSSÕES

Apesar de ainda não ser consenso entre todos os autores, o uso dos corticoides anteparto para maturação pulmonar e evitar hemorragia intraventricular no feto, sabe-se e não há divergência quanto ao corticoide usado para tais finalidades, sendo os dois indicados: Betametasona e Dexametasona. Outro fator que também aparenta ser consenso entre os estudiosos é em relação à dose. Altas doses de corticoide demonstrou decréscimo da morbidade e necessidade de administração de outros medicamentos, como os anti-hipertensivos, além de melhorar a recuperação no pós-parto (RIBEIRO, 2017). Considerada uma conduta semi-intervencionista por Oliveira (2012), o uso de corticoides em altas doses deve ser feito entre 24 e 34

semanas. A corticoterapia anteparto é recomendada e classificada como nível de evidência grau Ib (LEÃO, 2007).

Outro objetivo observado nos trabalhos com o uso do corticoide pré-parto foi visando melhorar a mãe laboratorialmente quando há indicação de interrupção da gestação, ou seja, a corticoterapia precedendo procedimentos obstétricos (OLIVEIRA, 2018). Essa melhora laboratorial se dá pelo aumento das plaquetas, com isso há diminuição do risco de sangramento no período puerperal (GUTIÉRREZ-AGUIRRE, 2012). Para Gutiérrez-Aguirre (2012) o corticoide usado para essa finalidade e sua dose é a Dexametasona 8mg, sendo administrada via endovenosa de 12 em 12 horas. Este fato entra em divergência com o que é proposto por Oliveira (2018), que afirma ser usada a dose de 10mg de Dexametasona, também de 12 em 12 horas, via endovenosa.

Para Haram (2009) e Kirkpatrick (2010), ainda há incertezas quantos aos benefícios clínicos maternos com o uso de corticoides. Além disso, após estudo realizado com dois grupos, sendo o primeiro fazendo uso de corticóide pós-parto e o segundo fazendo uso apenas de placebo também no pós-parto, não mostrou diferenças em parâmetros clínicos e laboratoriais para a mãe, nem em complicações maternas e tempo de internação hospitalar (MARTINS, 2007).

No tocante ao uso de corticoides de forma rotineira, ainda há controvérsias (COELHO, 2009). No mais, o que se tem de definitivo é o período em que se deve utilizar, sendo definido pela maioria dos autores entre 24 e 34 semanas. Também sabe-se que a Dexametasona e a Betametasona são os corticoides de escolha para essa terapia e que seus benefícios são claros para o feto ajudando na maturação pulmonar, mas ainda incertos para a mãe.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve por objetivo pontuar fatores importantes, como epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento, a fim de compreender a Síndrome HELLP, condição essa que ainda causa elevada morbidade materna e morbimortalidade fetal. A prevenção e um melhor prognóstico podem ser alcançados quando se tem

um diagnóstico precoce. Apesar de possuir uma fisiopatologia ainda não bem compreendida, sabe-se que o manejo terapêutico adequado pode reduzir os agravos da sua evolução. Ainda são necessários novos estudos a fim de esclarecer melhor a Síndrome HELLP, para então possuir protocolos eficazes na redução da mortalidade materno-fetal.

REFERÊNCIAS

CLENNEY, Timothy L.; VIERA, Anthony J. Corticosteroids for HELLP (haemolysis, elevated liver enzymes, low platelets) syndrome. **Bmj**, v. 329, n. 7460, p. 270-272, 2004. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC498027/> Acesso em: 26 jun 2020.

COELHO¹, Bernardo Cardoso Pinto et al. Síndrome HELLP: uma breve revisão. **Rev Med Minas Gerais**, v. 19, n. 2 Supl 3, p. S107-S111, 2009. Disponível em: <http://rmmg.org/exportar-pdf/1222/v19n2s3a25.pdf>. Acesso em: 26 jun 2020.

DE OLIVEIRA, Síndrome Hellp: estudio de revisión para la atención de enfermeira. **Revista electrónica trimestral de Enfermería**. Nº 28, Espanha. Outubro, 2012. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v11n28/revisión2.pdf>. Acesso em: 26 jun 2020.

GUTIÉRREZ-AGUIRRE, César Homero et al. Síndrome de Hellp, diagnóstico y tratamiento. **Revista de Hematología**, v. 13, n. 4, p. 195-200, 2012. Disponível em: <https://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2012/re124h.pdf> Acesso em: 26 jun 2020.

HARAM, Kjell; SVENDSEN, Einar; ABILDGAARD, Ulrich. The HELLP syndrome: clinical issues and management. A review. **BMC pregnancy and childbirth**, v. 9, n. 1, p. 8, 2009. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/1471-2393-9-8>. Acesso em: 26 jun 2020.

KATZ, Leila et al. **Uso da dexametasona em puerperas com síndrome HELLP: ensaio clínico randomizado controlado com placebo**. 151. Tese de doutorado. Unicamp. Campinas, São Paulo. 2007. Disponível em: http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:vYlrEYzzQVMJ:scholar.google.com/+USO+DA+DEXAMETASONA+EM+PU%C3%89RPERAS+COM+S%C3%8DNDROME+HELLP:+ENSAIO+CL%C3%8DNICO+RANDOMIZADO+CONTROLADO+COM+PLACEBO&hl=pt-BR&as_sdt=0.5 Acesso em: 26 jun 2020.

KIRCKPATRICK C. A. THE HELLP SYNDROME, **Acta Clinica Belgica**, 65:2, 91-97, Bruxelas, Bélgica. 2010. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1179/acb.2010.020>. Acesso em: 26 jun 2020.

LEÃO, Marcos Dias. **Redução da morbi-mortalidade na síndrome de hellp completa com o uso de altas doses de dexametasona**. 2007. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/13131/1/ReducaoMorbi-mortalidadeS%C3%adndrome_Le%C3%a3o_2007.pdf Acesso em: 26 jun 2020.

OLIVEIRA FS, MORAES FRR. Síndrome HELLP: a conduta obstétrica e suas controvérsias. **Revista de Patologia do Tocantins**, 5(3):75-78. Palmas, Tocantins. Setembro. 2018. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/patologia/article/view/5884/14025>. Acesso em: 26 jun 2020.

QUINTÃO, Rayanne Abboud et al. SÍNDROME DE HELLP: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis**, v. 3, n. 2, 2019. Disponível em: <http://www.revista.unifeso.edu.br/index.php/faculdadedemedicinadeteresopolis/article/view/1688>. Acesso em: 26 jun 2020.

RIBEIRO, José Francisco et al. HELLP SYNDROME: OBSTETRIC CHARACTERIZATION AND TREATMENT MODALITY. **Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE**, v. 3, 2017. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=60766159169403925&hl=pt-BR&as_sdt=0.5. Acesso em: 26 jun 2020.

VIGIL-DE GRACIA, Paulino. Síndrome Hellp. **Ginecología y Obstetricia de México**, v. 83, n. 01, p. 48-57, 2015. Disponível: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=55476>. Acesso em: 26 jun 2020.