

Fatores de risco e possíveis complicações associadas à síndrome hipertensiva na gravidez: uma revisão integrativa

Anna Laura Naves Rocha Costa¹; Giovanna Lyssa de Andrade Dutra¹; João Pedro Duarte de Andrade¹; Juliana Cintia Valverde Santos¹; Lucas Pereira Barreto e Silva¹; Susan Gonçalves Oliveira Mendes Siqueira¹; Léa Resende Moura².

1. Discente do curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.
2. Docente curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

RESUMO: Os distúrbios hipertensivos são responsáveis por elevado número de mortes maternas no cenário mundial e também no Brasil. A hipertensão gestacional é dividida em hipertensão crônica, hipertensão gestacional transitória, hipertensão crônica sobreposta pela pré-eclâmpsia, pré-eclâmpsia e eclâmpsia. Este trabalho tem como objetivo avaliar a SHG no que se relaciona ao padrão de prevalência, perfis acometidos, fatores de risco, e impactos ao binômio mãe-feto. A pergunta norteadora deste trabalho foi: "Quais os fatores de risco e possíveis complicações da SHG para a gestante e para o recém-nascido?". É um estudo que tem como fundamento a revisão integrativa da literatura. Foram selecionados 20 artigos, estes escolhidos entre os meses de fevereiro a março de 2021 nas bases de dados Google Acadêmico, Scielo e PubMed. Os descritores utilizados foram: Hipertensão gestacional; Gravidez; Cardiovascular; Hipertensão; Hipertensão arterial e do booleano "AND". Como critérios de exclusão foram retirados artigos de revisão bibliográfica, os que não estavam disponíveis para visualização na íntegra, os que abordaram o tema de forma superficial e os estudos de análises muito específicas. A literatura convergentemente mostra que a maioria das pacientes acometidas com a Síndrome Hipertensiva Gestacional está na faixa etária entre 18 e 35 anos. Dentre os fatores de risco, se destacam doença vascular, obesidade, AVC, sífilis, hipertireoidismo, cefaleia, gestação tardia, diabetes, antecedentes familiares de hipertensão e tabagismo. Nos países desenvolvidos, as Síndromes Hipertensivas Gestacionais acometem cerca de 6% das gestantes, outrora nos países subdesenvolvidos o acometimento é maior. Além disso, a hipertensão gestacional é responsável por alto número de partos prematuros, restrições no crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer, sofrimento fetal e abortamento, esses fatores que geram diversas complicações para a mãe e para o feto. Logo, se conclui a importância do pré-natal para identificar os fatores de risco e diminuir as complicações ao binômio mãe-feto.

Palavras-chave:
Cardiovascular.
Gestação.
Hipertensão.
Hipertensão arterial.
Hipertensão Gestacional.

INTRODUÇÃO

Os distúrbios hipertensivos causam cerca de 50 mil casos de mortes maternas anuais, em uma perspectiva global, sendo a principal causa de morte materna direta no Brasil (PINHEIRO, *et al.*, 2020). Além disso, a hipertensão gestacional é responsável por alto número de partos prematuros,

restrições no crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer, sofrimento fetal e abortamento, fatores que geram diversas complicações para o binômio mãe-feto (PRADO *et al.*, 2017).

A gravidez é um fenômeno natural na vida da mulher e, geralmente, tem sua resolução bem-sucedida. No entanto, circunstâncias específicas podem provocar desfechos desfavoráveis no processo. Nessa perspectiva, a hipertensão gestacional se faz presente nesse cenário afetando entre 10 a 22% das gestantes e é subdividida em: hipertensão crônica, hipertensão gestacional ou transitória, pré-eclâmpsia, eclâmpsia e hipertensão crônica sobreposta pela pré-eclâmpsia (KERBER; MELERE, 2017).

A hipertensão crônica é diagnosticada antes da gravidez ou após o parto, não sendo resolvida até 12 semanas pós-parto. A hipertensão gestacional é aquela em que a paciente não desenvolveu pré-eclâmpsia e voltou à pressão arterial normal 12 semanas pós-parto. As duas não apresentam proteinúria. No caso da pré-eclâmpsia, a hipertensão pode ser diagnosticada após 20 semanas de gravidez, desaparecendo até a 12ª semana pós-parto e pode ter a presença de proteinúria. A eclâmpsia é caracterizada por convulsões tônico-clônicas generalizadas ou coma em mulheres grávidas com pré-eclâmpsia ou hipertensão arterial na gravidez. Por último, a hipertensão crônica com pré-eclâmpsia sobreposta é aquela que acomete mulheres que, além da hipertensão já presente antes da gravidez, podem apresentar, também, doença renal (PRADO *et al.*, 2017).

É preciso considerar a alta incidência da hipertensão relacionada à mortalidade materna, bem como as consequências geradas para o feto com estes eventos (PRADO *et al.*, 2017). Dessa maneira, essa revisão integrativa busca uma forma de auxiliar e facilitar a compreensão desse tema, por meio da apresentação dos tipos de hipertensão que podem ser encontradas na gravidez, abordando o padrão de prevalência, os perfis acometidos, os fatores de risco associados e identificando possíveis complicações da SHG para a gestante e para o recém-nascido.

Sendo assim, essa revisão da literatura tomou por base a seguinte pergunta norteadora: “Quais os fatores de risco e possíveis complicações da SHG para a gestante e para o recém-nascido?”.

METODOLOGIA

Os artigos foram pesquisados na plataforma de busca Google Acadêmico, Scielo e PubMed, através dos descritores: Hipertensão gestacional; Gravidez; Cardiovascular; Hipertensão; Hipertensão arterial e do booleano: AND.

Foram selecionados 20 artigos. Os artigos utilizados foram os estudos com publicação nos últimos cinco anos, ou seja, entre os anos de 2016 a 2021. Dentre os idiomas dos artigos selecionados estão português, inglês e espanhol. Todos os artigos foram encontrados com os descritores em português citados. Como parâmetros de exclusão foram retirados os artigos de revisão bibliográfica, os que não estavam disponíveis para visualização na íntegra, os que abordaram o tema de forma superficial,

assim como os estudos com análises de núcleos muito específicos, o que limitou a aplicação do estudo no contexto geral.

Ao todo foram encontrados 46 artigos, em que foram utilizados critérios de exclusão para fazer uma seleção. A primeira seleção, utilizando o critério de artigos que não eram originais, foram excluídos 13 artigos, restando então 33. Após a leitura do resumo, foi possível excluir mais 9 artigos, por não se adequarem com os objetivos. Por fim, após a leitura final do texto dos 24 artigos restantes, foram excluídos mais 4 pelo tipo de pesquisa desenvolvida, restando então 20 artigos para esta revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfis acometidos

A literatura convergentemente mostra que a maioria das pacientes acometidas com SHG está na faixa etária abaixo dos 18 anos e acima dos 35 anos (AMORIM *et al.*, 2017). Para as mais jovens, tem-se um dos fatores a baixa frequência do pré-natal; já para as mais velhas, tem-se a maior suscetibilidade ao comprometimento vascular, de acordo com Garcia, *et al.* (2020). Como características sobre as gestações, a maioria era múltipara, com prevalência de mulheres que estavam em sua segunda gravidez e o tipo de parto prevalente foi cesariano.

Sobre a raça, houve divergências entre os artigos, mas as pardas e negras se sobressaíram. Já sobre os dados sociodemográficos destas pacientes, a prevalência foi de mulheres com ensino médio completo e trabalho remunerado. Sobre o estado civil das gestantes, a maioria era casada ou em união estável, segundo Pinheiro *et al.* (2020). Em contrapartida, um único estudo trouxe a predominância de mães solteiras (quase 40% das avaliadas) em relação às casadas (31%) ou com união estável (24%) (GONÇALVES, 2017).

Apesar de tantas características em comum entre essas mulheres acometidas, o fator mais prevalente associado com a SHG foi a inadequação do acompanhamento pré-natal. Este é um dos motivos que associa um perigo maior a jovens mães, que tendem a não realizá-lo com a frequência ideal, sendo de extrema importância para detectar precocemente quaisquer alterações cardiovasculares (BACELAR *et al.*, 2017).

Incidência e prevalência

Atualmente, a hipertensão causa 50.000 mortes maternas em todo o mundo a cada ano e é a principal causa de mortes maternas na América Latina. No Brasil, essa é a principal causa das mortes maternas diretas, ocupando o primeiro lugar dentre as afecções próprias do ciclo gravídico-puerperal, com proporção de 37% (PINHEIRO *et al.*, 2020). Liderando o ranking mundial de mortes entre mães, principalmente quando associado as suas formas mais graves, a SHG é prevalente, sendo dividida em diversas classes, das quais cinco recebem destaque, sendo elas: hipertensão crônica, hipertensão

gestacional, pré-eclâmpsia, eclâmpsia e hipertensão crônica com pré-eclâmpsia sobreposta (GARCIA *et al.*, 2020).

A eclâmpsia é considerada a maior causa de óbitos maternos por hipertensão, de acordo com os dados epidemiológicos. Esses dados mostraram que na região Norte é o tipo principal de hipertensão na gravidez que leva à mortalidade materna e, nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste, a eclâmpsia é a segunda principal causa dos óbitos maternos, como afirmado por Da Penha *et al.* (2018). A prevalência de SHG, no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2010, correspondeu a 9%, com um intervalo de confiança variando entre 4,5% e 13,5%. Houve um predomínio de primigestas com 69 (40,6%) dos casos, sendo mais comum na faixa etária de 26 a 30 anos (29,4%), segundo Brito *et al.* (2015). Um dos estudos abordou a característica principal e, também, a mais temida da eclâmpsia: a hemorragia cerebral. Essa complicação resultou no óbito de 14 das 22 pacientes analisadas no estudo, o que evidencia a sua gravidade. Além disso, devido à oscilação dos níveis pressóricos, esse acometimento pode gerar danos cerebrais por falha no auto regulamento do tecido endotelial (TOWNSEND; OBRIEN; KHALIL, 2016).

É válido salientar que, nos países desenvolvidos, a incidência de eclâmpsia e morte materna é menor (LINHARES; MACHADO; MALACHIAS, 2020). Foi encontrado que as SHGs acometem cerca de 6% das gestantes. Entretanto, como relatado por Morais *et al.* (2020), nos países subdesenvolvidos essa taxa chega a ser três vezes maior. Já em relação à pré-eclâmpsia, os dados epidemiológicos mostraram que entre o ano de 1997 e 2005, 18% dos óbitos maternos na Região Sul foram causados por esse tipo de hipertensão na gravidez.

Aliada à eclâmpsia, a pré-eclâmpsia é a principal causa hipertensiva de morbimortalidade de gestantes, parturientes e mulheres no pós-parto. Em consonância, os achados mostraram que a pré-eclâmpsia, em João Pessoa-PB, constituiu a síndrome hipertensiva mais prevalente, em cerca de 42% dos casos (DA PENHA *et al.*, 2018). Além disso, no cenário global, a pré-eclâmpsia na Europa é uma das razões mais comuns para o óbito materno. Na América Latina, esse distúrbio causou cerca de 25% dessas mortes e, na África, essa proporção foi um pouco menor, não tendo tanto destaque (ANTZA; CIFKOVA; KOTSIS, 2018). Associado a esses altos valores, observou-se que essa complicação é mais frequente em gestantes que possuem antecedentes familiares com hipertensão arterial (63%), concluindo que trata-se de um fator genético (MOURA, *et al.* 2020). Aprofundando a leitura sobre esse fator antecedente, tem-se também mulheres com rápido e elevado ganho de peso ao longo das semanas gestacionais, associado a baixa frequência de atividade física, tornando-se boas candidatas para o desenvolvimento da hipertensão gestacional, podendo resultando em pré-eclâmpsia, posteriormente (DAMASCENO, 2020).

No estudo de Souza; Araújo; Costa (2013), haviam estatísticas que em países desenvolvidos, 16,1% das mortes em puérperas eram causadas diretamente por SHGs e hemorragias. Se compararmos esses dados de 2013 com o artigo de Morais *et al.* (2020), nota-se um decréscimo considerável. Observa-se ainda leve homogeneidade em comparação aos continentes quanto a incidência de mortes, não sendo

tão evidente, nesse caso, associação direta com fatores socioeconômicos. Porém, essa observação necessita de maior quantidade de estudos e estatísticas bem consolidadas para gerar afirmação concisa e que possa ser considerada com bom padrão de evidência.

Segundo Souza; Araújo; Costa (2013), no Brasil, as evidências apresentavam a pré-eclâmpsia como maior complicação, representando de 5 a 10% das gestações e como a principal causa de óbito materno e fetal. Ao comparar com o artigo de Pinheiro *et al.* (2020), nota-se que houve permanência dessa complicação como principal causa de óbitos maternos e fetais no país, não apresentando, assim, uma melhora considerável de prevenção ante a essa causa.

Fatores de risco e complicações

Vários fatores concorrem para o desenvolvimento da SHG sendo a incidência maior quando presente em situações como obesidade, idade nos extremos da fase reprodutiva (inferior a 18 anos e superior a 35 anos), história familiar e/ou pessoal de diabetes, hipertensão, nefropatias, história familiar ou pessoal de pré-eclâmpsia ou eclâmpsia, dietas hiperproteicas e hipersódicas, baixa escolaridade e atividade profissional fora do domicílio, grupo sanguíneo AB, primigestas, gestações múltiplas, hidropsia fetal e neoplasia trofoblástica (BRITO *et al.*, 2015).

Considerando os fatores de risco para desenvolver SHG, destacaram-se a doença vascular, obesidade, AVC, sífilis, hipertireoidismo, cefaleia, gestação tardia, diabetes, antecedentes familiares de hipertensão e tabagismo, afirmado por Morais *et al.* (2020). Por fim, outros fatores menos comuns, entretanto não menos graves, podem estar associados com a hipertensão na gravidez. Em mulheres no climatério, a condição prévia de distúrbio hipertensivo gestacional aumentou o risco de doenças cardiovasculares. Esses distúrbios, também podem complicar a saúde da mulher após 30 anos do seu aparecimento inicial, como aumentar o risco de morte por doença cardíaca isquêmica e doenças cerebrovasculares (GOMES *et al.*, 2018).

Além disso, para o desenvolvimento desse quadro clínico, foi observado que o número de consultas pré-natais não se destaca como fator de risco direto, mas sim como um agravante para a prematuridade e como aumento da dificuldade nos cuidados dessas pacientes portadoras de alguma das síndromes hipertensivas citadas (KERBER; MELERE, 2017). Mas, deve-se atentar que, mais importante que quantidade de consultas, é a qualidade dessas consultas, uma vez que sete atendimentos pré-natal de má qualidade e pouca atenção, não são capazes de avaliar, verdadeiramente, a condição de saúde da gestante e de seu feto (ASSIS *et al.*, 2008). Explicando tais ideias, foram encontrados dados que mostram que gestantes com algum tipo de SHG e que fizeram menos do que sete consultas pré-natais, possuem duas vezes mais chances de terem filhos prematuros. Outra consequência aliada a outros fatores, como adolescentes grávidas em situação de vulnerabilidade e estado nutricional deficiente, contribuem para o aumento do risco quando essas mulheres possuem algum tipo de síndrome hipertensiva específica da

gestação (BACELAR *et al.*, 2017), uma vez que, sem o acompanhamento, tais dificuldades permaneceram sem atenção especializada e adequada, permitindo um diagnóstico extremamente tardio e de difícil reversão e cuidado. Ademais, a equipe de profissionais de saúde torna-se incapaz de fornecer o planejamento de cuidados adequados para essa gestante, antes, durante e após o parto (SILVA *et al.*, 2016). Ao convergir estas duas explicações, têm-se mães em quadros graves de saúde no momento do parto e neonatos prematuros e de baixo peso ao nascer (PRADO *et al.*, 2017).

Conforme os estudos, pode-se perceber que o desenvolvimento dessas diversas complicações também está relacionado com o tipo de parto adotado. Ao atuar como causa e consequência das condições maternas, a alta incidência de cesarianas entre as gestantes corroborou para esse tipo de abordagem. Como causa, tem-se a cesariana, que, por ser um método cirúrgico, envolve maior sofrimento para a mãe e para o bebê, podendo haver complicações maternas durante o procedimento, incluindo problemas cardiovasculares; como consequência, tem-se que, por ser indicada em casos específicos, uma mulher acometida por algum dos tipos de hipertensão gestacional pode ter melhor prognóstico neste tipo de parto. Contudo, o estudo pouco abordou essa necessidade como consequência (PINHEIRO *et al.*, 2020).

Outro fator relevante foram as internações das pacientes durante esse período gestacional das complicações hipertensivas. Dentre as medidas mais adotadas para aquelas que tiveram morbidade materna grave, as que mais se destacaram foram as internações em unidades de terapia intensiva, transfusões sanguíneas, internações que ultrapassaram uma semana de duração, intubações e histerectomias (PINHEIRO *et al.*, 2020). Dentre as internações, alguns achados laboratoriais também foram relevantes, como a plaquetopenia e a proteinúria, uma vez que as gestantes que apresentavam valores elevados desses exames tiveram maiores chances de desenvolverem algum Distúrbio Hipertensivo Específico da Gestação (DHEG) (FIORIO *et al.*, 2020). Aliados a isso, outro agravante encontrado nos dados laboratoriais foi o nível de leptina em mulheres com pré-eclâmpsia, que chegou a ser três vezes maior em gestantes normotensas (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Em relação às condições socioeconômicas, as piores condições sociais elevam a incidência da pré-eclâmpsia, visto que é possível fazer associação entre pior estado nutricional e situações que desencadeiam o estresse, favorecendo essa maior incidência (OLIVEIRA *et al.* 2016). Ademais, a literatura demonstrou outros fatores agravantes, como o índice de massa corporal (IMC), o qual aumenta em cinco vezes o risco de pré-eclâmpsia, quando este índice está na faixa de obesidade. Aliados aos fatores de risco comuns com o IMC, foram encontrados a nuliparidade, a história de pré-eclâmpsia, o diabetes mellitus e o nascimento de gêmeos (ANTZA; CIFKOVA.; KOTSIS, 2018). Essas possíveis complicações futuras, juntamente com a gravidade do quadro gestacional das pacientes, explicam o quão importante é o acompanhamento durante todo o pré-natal dessas gestantes classificadas como de alto risco (PINHEIRO *et al.*, 2020).

Assim, fica evidente que essas diversas manifestações de distúrbios hipertensivos na gestação, e suas complicações diversas, causam, não só prejuízos maternos, como agravam a situação fetal e neonatal. Nesse contexto, há mães em situação de risco de desenvolvimento de outras doenças consequentes, fetos com risco de prematuridade e neonatos com baixo peso (BRAMHAM, 2014).

O grande ponto é identificar a prevalência dessas síndromes hipertensivas nas gestantes e associá-las às diversas complicações na gestação, tanto para a mãe como para o bebê, como: morte materna, morte fetal, abortamento, prematuridade, restrição do crescimento fetal, descolamento da placenta e baixo peso ao nascer. Nesse sentido, as SHG trazem consigo diversas possíveis complicações para as gestantes, sendo que o desfecho materno e perinatal podem ser atenuados por uma série de fatores. Desde o pré-natal até o período puerperal devem ser disponibilizados recursos para o acompanhamento dessas gestantes. Além de considerar as questões de saúde física, deve-se também levar em consideração a implicação psicológica para as mães diante da possível ida do filho para uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) ou até, em casos mais graves, a possibilidade de morte da criança (SOUZA; ARAÚJO; COSTA, 2013).

Com base na indagação de impacto psicológico, o estudo de Souza; Araújo; Costa (2013) abordou de forma exploratória, descritiva e qualitativa o impacto sobre 70 mulheres que passaram pela intercorrência do parto prematuro e seus filhos encontravam-se na UTIN. Foi apresentado às gestantes a oportunidade de expressão relacionadas às SHGs, quando mencionada a expressão “pressão alta na gravidez” foi possível perceber que isso trouxe angústias, medo e maior necessidade de cuidados para evitar possíveis complicações. Assim, fica claro o quanto ela pode impactar a vida da gestante, direta e indiretamente.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que as doenças hipertensivas durante a gravidez são uma das principais causas de mortes no período, além de trazer complicações para a mãe e para o feto, como parto prematuro, baixo peso ao nascer, abortamento, sofrimento fetal e comprometimento psicológico. Observou-se, também, que a faixa etária abaixo dos 18 a acima dos 35 anos, mulheres multíparas e parto cesáreo foram os perfis mais acometidos. Dentre os fatores de risco, destaca-se doença vascular, obesidade, AVC, sífilis, hipertireoidismo, cefaléia, gestação tardia, diabetes, antecedentes familiares de hipertensão e tabagismo. Outro ponto importante notado é a relação entre o desenvolvimento social e econômico com a incidência dessas doenças hipertensivas, ou seja, baixas condições elevam a ocorrência.

Ademais, apesar dos profissionais da área da saúde possuírem o conhecimento dos padrões associados a SHG, ainda é um problema recorrente no Brasil. Assim, essa constatação pode ser o indicativo de que há necessidade de melhoria no atendimento nos serviços de saúde, no sentido de

identificação precoce de fatores de risco nas pacientes e de prevenção, além de investimentos em políticas públicas que incentivem a adesão ao tratamento e as condutas preventivas.

Portanto, ao se buscar a redução de intercorrências e de mortalidade materna e fetal, é imperioso diminuir as assimetrias econômicas, promover hábitos saudáveis, ofertar uma atenção em saúde qualificada, investir em educação continuada para equipe de saúde e incentivar estudos nessa área.

REFERÊNCIAS

AMORIM, F. C. M. et al. Perfil de gestantes com pré-eclâmpsia. **Revista de enfermagem UFPE on-line**, v. 11, n. 4, p. 1574-1583, 2017.

ANTZA, C.; CIFKOVA, R.; KOTSIS, V. Hypertensive complications of pregnancy: a clinical overview. **Metabolism**, v. 86, p. 102-111, 2018.

ASSIS, T. R.; VIANA, F. P.; RASSI, S. Estudo dos principais fatores de risco maternos nas síndromes hipertensivas da gestação. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 91, n. 1, p. 11-17, 2008.

BACELAR, E. B. et al. Fatores associados à síndrome hipertensiva específica da gestação em puérperas adolescentes e adultas jovens da região nordeste do Brasil: análise múltipla em modelos hierárquicos. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 17, n. 4, p. 673-681, dez. 2017.

BRAMHAM, K. et al. Chronic hypertension and pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. **BMJ**, v. 348, n. 2301, p.1-20, 2014.

BRITO, K. K. G. et al. Prevalência das síndromes hipertensivas específicas da gestação (SHEG). **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 7, n. 3, p. 2717-2725, 2015.

DAMASCENO, A. A. A. et al. Níveis pressóricos e fatores associados em gestantes do Estudo MINA-Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.25, n.11, p.4583-4592, 2020.

DA PENHA, J. C. et al. Razão de mortalidade materna por hipertensão: um estudo epidemiológico. **Cultura de los Cuidados**, v. 22, n. 52, 2018.

FIORIO, T. A. et al. Doença hipertensiva específica da gestação: prevalência e fatores associados. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 35921-35934, 2020.

GARCIA, M. E. et al. Perfil e resultados perinatais de gestantes com síndrome hipertensiva do Sul do Brasil. **Rev. Saúde Coletiva**, v. 10, n. 53, p. 2450-2454, 2020.

GOMES, R. A. F. et al. Aterosclerose de Carótidas em Mulheres na Pré e Pós-Menopausa com Antecedentes de Hipertensão na Gestação: Estudo de Caso-Controle. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 31, n. 4, p. 359-366, 2018.

GONÇALVES, D. M. **Perfil clínico e epidemiológico das gestantes atendidas em ambulatório especializado em hipertensão na gestação**. Orientadora: Adriana Lima dos Reis Costa. 2017. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2017.

KERBER, G. F.; MELERE, C. Prevalência de síndromes hipertensivas gestacionais em usuárias de um hospital no sul do Brasil. **Revista Cuidarte**, Bucaramanga, v. 8, n. 3, p. 1899-1906, dez. 2017.

- LINHARES, G. M.; MACHADO, A. V.; MALACHIAS, V. B. A Hidroterapia Reduz a Rigidez Arterial em Gestantes com Hipertensas Crônicas. **Arquivo Brasileira de Cardiologia**, v. 114, n. 4, p. 647-654, 2020.
- MORAIS, A. C. F. et al. Prevalência de Doença Hipertensiva Específica da Gestação em um Hospital de Ensino de Juiz de Fora -MG. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 79242-79251, 19 out. 2020.
- MOURA, E. R. F. et al. Fatores de risco para síndrome hipertensiva específica da gestação entre mulheres hospitalizadas com pré-eclâmpsia. **Rev. Cogitare Enfermagem**, v. 15, n. 2, p. 250-255, 2010.
- OLIVEIRA, A. C. M. et al. Fatores Maternos e Resultados Perinatais Adversos em Portadoras de Pré-eclâmpsia em Maceió, Alagoas. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 106, n. 2, p. 113-120, 2016.
- PINHEIRO, D. L. F. L. et al. Gestational Outcomes in Patients with Severe Maternal. **Rev Bras Ginecol Obstet**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 2, p. 74-80, 22 nov. 2019.
- PRADO, I. F. et al. Hipertensão arterial durante a gravidez. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, Portugal, vol. 17, n. 3, p. 65-77, 2017.
- SANTOS, Z. M. S. A et al. Fatores de risco para a síndrome hipertensiva específica da gravidez. **Rev. Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 22, n. 1, p. 48-54, 2009.
- SILVA, T. C et al. Morbidade materna grave identificada no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, no estado do Paraná, 2010. **Rev. Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 3, p. 617-628, 2016.
- SOUZA, N.L.; ARAÚJO A. C. P. F.; COSTA, I. C. C. Representações sociais de puérperas sobre as síndromes hipertensivas da gravidez e nascimento prematuro. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 3. maio-jun., 2013.
- TOWNSEND, R.; O'BRIEN, P.; KHALIL, A. Current best practice in the management of hypertensive disorders in pregnancy. **Integrated Blood Press Control**, v. 9, p. 79-94, 2016.