

Gravidez na adolescência como fator de risco para pré-eclâmpsia: revisão sistemática da literatura

Jucilene Corrêa Braga¹; Michelly Barros da Cruz¹, Jéssica de Lara Ribeiro¹, Evelin Cristina Queiroz Carmo¹, Vinicius de Barros Hirota⁶, Juliana Weckx Peña Muñoz⁴, Esther Lopes Ricci^{1,2,5}, Leonardo Tibiriçá Corrêa⁴, Jeferson Santana⁶, Leandro Yanase Rocha⁶, Marcelo Rodrigues da Cunha⁷, Maria Aparecida Nicoletti³, André Rinaldi Fukushima^{1,2,6}

¹Faculdade de Ciências da Saúde do IGESP, São Paulo, Brasil.

²Department of Pathology, School of Veterinary Medicine and Animal Science, University of São Paulo, São Paulo, Brazil.

³Departamento of Pharmacy. Faculty of Pharmaceutical Sciences. University of São Paulo. Brazil.

⁴São Judas Tadeu University, São Paulo, Brazil.

⁵Health Science Institute, Presbyterian Mackenzie University, São Paulo, Brazil.

⁶Centro Universitário das Américas FAM - São Paulo, Brazil.

⁷Departamento de Morfologia e Patologia Básica, Faculdade de Medicina de Jundiaí (FMJ), Jundiaí/SP, Brasil.

*Autor para correspondência: André Rinaldi Fukushima, email: fukushima@usp.br.

Resumo

A mortalidade materna decorrente de complicações durante a gestação é um grave problema no Brasil e no mundo. Segundo dados publicados pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2018), cerca de 830 mulheres morrem por dia em todo o mundo ao longo da gestação e durante o parto em decorrência de causas evitáveis, como hipertensão (pré-eclâmpsia e eclâmpsia), hemorragias graves (principalmente após o parto), infecções (normalmente depois do parto); complicações no parto e abortos inseguros. A gravidez na adolescência é muito recorrente, porém suas consequências e riscos são pouco estudados. Ela pode gerar desde intercorrências na vida social, econômica, psicológica e, principalmente, pode trazer riscos à saúde da mãe e do bebê. A pré-eclâmpsia (PE) é uma doença hipertensiva que ocorre geralmente na segunda metade da gravidez e pode ter diversas causas, sendo que a gravidez na adolescência pode estar entre os

fatores de risco. Este estudo tem como objetivo identificar se a gravidez na adolescência está entre os principais fatores de risco para desenvolvimento da PE e assim poder fornecer informações quanto aos métodos de prevenção. Foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica quantitativa e qualitativa, realizando buscas em bancos de dados indexados por artigos em língua portuguesa. Conclui-se que a gravidez na adolescência é um provável fator de risco para desenvolvimento da PE, porém não se sabe ao certo se o surgimento da patologia está relacionado diretamente à idade materna ou à primiparidade. Diversos outros fatores podem elevar o risco para desenvolvimento da PE; a falta de informações quanto à etiologia completa da doença dificulta o desenvolvimento de métodos eficazes de prevenção. O pré-natal e a identificação precoce dos fatores de risco são importantes para prevenir o agravamento desta patologia e reduzir a mortalidade materna.

Palavras-Chave: Gravidez. Adolescência; Pré-eclâmpsia; Índice.

Abstract

Maternal mortality due to complications during pregnancy is a serious problem in Brazil and worldwide. According to Pan American Health Organization (OPAS, 2018) data about 830 women die each day worldwide during pregnancy and childbirth due to preventable causes such as hypertension (preeclampsia and eclampsia), severe bleeding (especially after childbirth), infections (usually after childbirth); complications in childbirth and unsafe abortions. Teenage pregnancy is very recurrent; however, its consequences and risks are poorly studied. It may generate complications in social, economic and psychological life and mainly it may put at risk both mother and baby health. Preeclampsia (PE) is a hypertensive disease which usually occurs in the second half of pregnancy and teenage pregnancy may be a risk factor among other causes. This study aims at identifying whether teenage pregnancy is among the main risk factors to PE development, so that information on prevention methods can be provided. This study was carried out through quantitative and qualitative bibliographic research searching articles in Portuguese as well as through indexed databases. The results showed that teenage pregnancy is a probable risk factor for PE development; however, it is not clear enough whether the onset of the pathology is directly related to the pregnant woman's age or to the primiparity. There are several other factors that may increase the risk of PE development and lack of information about the complete etiology of the disease hinders the development of effective prevention methods. Prenatal care and early identification of risk factors are important to prevent both the worsening of this condition and the reduction of maternal mortality.

Keywords: Pregnancy. Teenagers; Pre-eclampsia; Index.

Introdução

A mortalidade materna decorrente de complicações durante a gestação é um grave problema no Brasil e no mundo. Segundo dados publicados pela Organização Pan-Americana da Saúde¹ (OPAS), cerca de 830 mulheres morrem por dia em todo o mundo ao longo da gestação e durante o parto em decorrência de causas evitáveis, como hipertensão pré-eclâmpsia (PE) e eclâmpsia, hemorragias graves (principalmente após o parto), infecções (normalmente depois do parto); complicações no parto e abortos inseguros. A grande maioria dessas mortes ocorre em países em desenvolvimento, representando 99% do total de mortes. Em comparação a outras faixas etárias, as adolescentes, até 15 anos de idade, são mais suscetíveis a complicações e mortes decorrentes da gravidez¹.

A Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia² (FEBRASGO) destaca que a prevalência da PE em regiões menos favorecidas é cerca de 8,1% maior quando comparada com as áreas mais desenvolvidas, onde a prevalência cai para 0,8%. É importante que os profissionais da área da saúde sejam capazes de reconhecer as especificidades de cada local e, assim, adotar procedimentos e intervenções necessárias, com o objetivo de elaborar estratégias de prevenção, detecção precoce da PE e, conseqüentemente, a redução de danos maternos e perinatais².

Segundo último censo divulgado pela Organização Mundial da saúde³ (OMS), a PE é apontada como sendo a causa de grande impacto na saúde materna e neonatal, estando entre as maiores causas de morbidade materna e perinatal em todo o mundo. No entanto, a causa para desenvolvimento dessa patologia ainda não é totalmente conhecida e tem sido relacionada a três principais fatores: distúrbios placentários no início da gravidez; inflamação generalizada; lesão endotelial progressiva³.

A PE é uma patologia gestacional caracterizada por ser uma doença hipertensiva, que ocorre geralmente na segunda parte da gestação por diversos fatores, em gestantes adolescentes ou com idade avançada. Porém, muito ainda se questiona a respeito das causas da PE, e ainda não existe nada conclusivo na literatura que aborda a etiologia concreta⁴.

Para o diagnóstico da PE, levam-se em consideração alguns sintomas principais, como hipertensão durante a gravidez (pressão diastólica persistente acima de 90 mmhg) e ocorrência de proteinúria substancial (> 0,3 g/24h). Esses sintomas aparecem

geralmente na segunda metade da gestação e, dentre todas as gestações, estão presentes em 2% a 8% delas³.

Para prevenir estas fatalidades, o acompanhamento pré-natal é fundamental. O conhecimento prévio dos fatores de risco e acompanhamento da gestante durante todo o período da gravidez pode ser um fator determinante para preservar a vida da gestante e a do bebê¹.

Neste contexto, destaca-se a importância do enfermeiro na assistência à paciente, realizando o atendimento inicial e identificando precocemente os sinais e sintomas característicos da PE, a fim de evitar complicações durante a gestação⁵. Na consulta pré-natal, o enfermeiro realiza a anamnese da paciente, abordando desde aspectos epidemiológicos até antecedentes familiares e pessoais. Realiza também o exame físico completo, seguido por exame ginecológico e obstétrico⁶.

Partindo desse pressuposto, este estudo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática de artigos científicos sobre a PE e identificar se a gravidez na adolescência está entre os principais fatores de risco para desenvolvimento desta patologia e assim fornecer informações para que a gestante possa ser orientada quanto aos cuidados para a sua prevenção.

Métodos

O desenvolvimento deste artigo foi feito utilizando o método de pesquisa bibliográfica quantitativa e qualitativa, através de buscas em bancos de dados indexados, filtrando apenas artigos em língua portuguesa. Dentro das bases de dados selecionadas, foi realizada a pesquisa a partir de uma palavra-chave (gravidez); em seguida, para reduzir os resultados obtidos, foi acrescentada uma segunda palavra-chave (adolescência). Diante dos artigos apresentados, optamos por filtrar os resultados através do acréscimo de outra palavra-chave na pesquisa (pré-eclâmpsia). Como o número de resultados obtidos ainda foi inviável para a análise, optamos por adicionar uma última palavra-chave (índice) na pesquisa. Dessa forma, os artigos escolhidos dentre os listados na pesquisa foram aqueles que abordavam os fatores de risco para desenvolvimento da pré-eclâmpsia, com o objetivo de identificar se a gravidez na adolescência se encontra entre eles. Foram utilizadas também fontes oficiais, como a Organização Mundial da Saúde, a Organização

Pan-Americana da Saúde e a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia.

Os resultados da pesquisa foram inseridos em um quadro, indicando as plataformas utilizadas e as quantidades de artigos obtidos de acordo com cada palavra-chave.

Resultados e Discussão

A metodologia utilizada mostrou-se eficiente nas plataformas Scielo e Lilacs, pois as palavras-chave utilizadas no filtro nessas bases reduziram significativamente os resultados obtidos. Porém, na plataforma Google Acadêmico (GA), mesmo utilizando as quatro palavras-chave, a pesquisa obteve um número muito grande de resultados. Para esta plataforma, optamos por escolher aleatoriamente artigos de interesse, baseando-nos no título do artigo. Escolhemos aqueles que continham no título “fatores de risco para desenvolvimento de pré-eclâmpsia” ou temas relacionados.

A quantidade de artigos encontrados na pesquisa bibliográfica, conforme a quantidade de palavras-chave utilizada está descrita no Quadro 1 abaixo:

PLATAFORMA	QUANTIDADE COM uma PALAVRA-CHAVE (GRAVIDEZ)	QUANTIDADE COM duas PALAVRAS-CHAVE (GRAVIDEZ; ADOLESCÊNCIA).	QUANTIDADE COM três PALAVRAS-CHAVE (GRAVIDEZ; ADOLESCÊNCIA; PRÉ-ECLÂMPRIA).	QUANTIDADE COM quatro PALAVRAS-CHAVE (GRAVIDEZ; ADOLESCÊNCIA; PRÉ-ECLÂMPRIA; ÍNDICE).
SCIELO	2.392	341	6	1
GA	25.4000	76.200	5.640	12.500
LILACS	7.047	2.305	47	10

Quadro 1. Resultados obtidos na pesquisa bibliográfica nas Bases de Dados.

O rápido aumento da pressão arterial durante os últimos meses da gravidez está associado a uma grande perda de proteína na urina, conhecida também como toxemia gravídica. A PE tem como características a excessiva retenção de sal e água pelos rins maternos, o ganho de peso e desenvolvimento de edema e hipertensão na mãe. Ocorre

também espasmo arterial, principalmente nos rins, cérebro e fígado, devido ao comprometimento da função do endotélio vascular¹.

Uma das causas prováveis da PE é a secreção excessiva de hormônios placentários ou adrenais. A PE pode ser também resultado de algum mecanismo autoimune ou resposta alérgica do organismo da mulher, causada pela presença do feto. Há evidências de que a PE se desenvolva devido a um aporte insuficiente de sangue à placenta, o que faz com que a placenta libere substâncias que causam disfunção do endotélio vascular materno¹.

Durante a gestação, ocorre um grande estresse cardiovascular na gestante, e a falha na capacidade cardiovascular é a responsável pela PE precoce (< 32 semanas). Existe uma relação positiva entre a PE/eclâmpsia e hipertensão arterial, doença cardiovascular, AVC isquêmico e uma mortalidade precoce no futuro².

A PE pode ser identificada pela primeira vez após a 20ª semana, associada à proteinúria. Na ausência de proteinúria, o diagnóstico pode ser feito baseando-se na presença de cefaléia, turvação visual, dor abdominal ou exames laboratoriais alterados, como o plaquetopenia (menos de 100.000/mm³), elevação de enzimas hepáticas (o dobro do basal), comprometimento renal (acima de 1,1 mg/dl ou o dobro do basal) ou edema pulmonar e distúrbios visuais ou cerebrais, como a cefaléia, escotomas ou convulsão².

Do agravamento da PE resulta a eclâmpsia, que tem como característica os espasmos vasculares por todo o corpo, além de convulsões que podem ser seguidas por coma. Ocorre grande redução do débito renal, além de disfunção hepática, hipertensão grave e toxemia generalizada. Esses sintomas surgem pouco antes do nascimento do bebê. Caso não haja o tratamento adequado, uma grande porcentagem dessas gestantes eclâmpicas entra em óbito⁷.

Ferreira et al⁵, em um estudo sobre as características maternas e fatores de risco para pré-eclâmpsia em gestantes, realizou o levantamento de fichas de cadastro de gestantes em seis equipes de Estratégia Saúde da Família, que apontou os fatores de risco presentes na amostra. A amostra foi composta por 94 gestantes na idade entre 15 e 47 anos em um município no estado do Piauí. Como resultado, os fatores de risco encontrados foram: a primiparidade (42,6%), a hipertensão crônica (4,3%), a gravidez múltipla (9,6%), o diabetes melitus (8,6%) e a idade maior que 40 anos (1,1%).

Cavalcante e Magalhães⁸ descreveram as características de pacientes atendidas com pré-eclâmpsia/eclâmpsia no período de 2007 em um hospital municipal de Fortaleza, Ceará. Foram utilizados os dados coletados em fichas de atendimento. A pesquisa

analisou 132 casos de pacientes atendidas com PE e eclâmpsia, e foi observado que a maioria das gestantes era adolescente (14 e 19 anos), sendo 42,42% dos casos. Os casos entre mulheres com idade superior a 40 anos somaram 7,5%. As autoras apontam gravidez na adolescência como sendo um fator de risco para um aumento de resultados obstétricos adversos, incluindo a PE e eclâmpsia. Cavalcante e Magalhães⁸ também referenciam um estudo realizado com adolescentes, na América Latina, onde foram analisadas 344.626 gestações e se pôde observar uma tendência à frequência aumentada de PE, eclâmpsia, anemia e cesariana, conforme a diminuição da idade materna.

A partir dos dados obtidos, Cavalcante & Magalhães⁸ descrevem que 55,3% das gestantes com PE/ eclâmpsia eram primigestas e 44,7% eram multigestas. O artigo aponta que mulheres brancas, primigestas jovens/ adolescentes e com idade superior a 35-40 anos possuem um maior risco para desenvolver uma Síndrome Hipertensiva.

A FEBRASGO² descreve, entre outros, alguns fatores de risco para desenvolvimento da PE: doenças como a Diabetes Melitus (DM) e Hipertensão Arterial Crônica (HAS), além da história genética da gestante, como a ocorrência de PE em parentes próximos (mãe e irmã).

Um estudo denominado Perfil de gestantes com pré-eclâmpsia, realizado no Piauí, contém o levantamento de prontuários de pacientes atendidas em uma maternidade de referência, responsável por 63% dos nascimentos na cidade de Teresina. Foram extraídos desses prontuários os casos de pacientes com diagnóstico de pré-eclâmpsia atendidas na instituição nos anos de 2013 e 2014. Das 28.399 mulheres entre 14 e 50 anos atendidas na maternidade, 1.294 tiveram diagnóstico de pré-eclâmpsia. A maioria das mulheres diagnosticadas com pré-eclâmpsia estavam entre 26 e 32 anos (30%), e 10,8% dessas mulheres estavam entre 14 e 20 anos. Outro dado importante levantado foi que em 112 dos 250 prontuários selecionados constava o antecedente familiar da Hipertensão Arterial Sistêmica (44,80%). E a segunda doença com maior incidência entre os antecedentes foi a Diabetes Melitus (28,4%). Observou-se também que 46% das pacientes não possuíam antecedentes pessoais, ou seja, não tinham nenhuma doença⁹.

Moura et al¹⁰ apresentou um estudo transversal de campo onde identificou os fatores de risco para o desenvolvimento de pré-eclâmpsia. Participaram do estudo 40 gestantes internadas em uma maternidade de referência em Fortaleza - CE. Todas tinham em seu prontuário o diagnóstico de pré-eclâmpsia. Os dados foram coletados através de entrevistas realizadas entre janeiro e fevereiro de 2006. Como resultado, o estudo

demonstrou que a idade materna é um fator determinante para a ocorrência de complicações na gestação, como o surgimento da PE. O estudo identificou uma maior frequência de hipertensão gestacional no menor extremo da idade reprodutiva, estando 47,5% das gestantes com pré-eclâmpsia na faixa entre 15 e 21 anos de idade.

Uma pesquisa realizada no período de 1981 a 2003 na Maternidade-Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará teve como objetivo estudar a mortalidade materna e o perfil de pacientes que foram a óbito por causa da hipertensão gestacional. Neste estudo retrospectivo, concluiu-se que dos 327 óbitos ocorridos dentro do período, 296 foram maternos. Desses, 122 foram registrados com complicações por hipertensão arterial. A idade materna das gestantes variou entre 13 e 42 anos, com média de 26 anos. A maior frequência ocorreu na idade entre 18 e 22 anos. O autor destaca que 61,4% das grávidas não realizaram as consultas de pré-natal e que esse acompanhamento é fundamental para realizar o diagnóstico precoce da PE e evitar as complicações da doença¹¹.

No estudo realizado por Magalhães et al¹² também foram evidenciados casos de PE entre gestantes adolescentes. Seu estudo teve como objetivo descrever aspectos da assistência e resultados obstétricos da gravidez em adolescentes. O estudo foi desenvolvido na Maternidade-Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará, no período de janeiro a dezembro de 2000. Foi utilizado o método transversal, analítico. Participaram do estudo adolescentes com idade inferior a 16 anos (adolescentes precoces) e com idade entre 16 e 19 anos (adolescentes tardias).

Dos 2.058 casos analisados no estudo mencionado, 25,9% do total de partos ocorridos no período foram de adolescentes com idade média de 17,2 anos. A PE estava entre as intercorrências clínicas mais frequentes, sendo de 14,7%. Evidenciou-se também que a maioria das adolescentes era primigesta, totalizando 71,1% dos casos. O estudo apontou também que 88% das gestantes que participaram do estudo tiveram acompanhamento pré-natal, porém 60% com número insuficiente de consultas¹².

Uma pesquisa realizada através do Sistema Nacional de Nascidos Vivos (SINASC), que teve como objetivo levantar o perfil sociodemográfico de gestantes adolescentes, apontou que houve uma diminuição das taxas de natalidade, porém um aumento na maternidade em mulheres abaixo de 20 anos¹³. As estatísticas de 2016 demonstraram que aproximadamente 477 mil recém-nascidos no Brasil têm mães adolescentes (entre 15 e 19 anos). Com base nessa informação, entende-se que a falta de

informação quanto ao risco das atividades sexuais precoces pode resultar em riscos graves na gravidez na adolescência, incluindo as doenças gestacionais, como a doença hipertensiva específica da gravidez (PE).

O estudo realizado por Fernandes et al¹³ foi desenvolvido em três unidades obstétricas de hospitais de ensino no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraíba. Dentre as características sociodemográficas descritas, cerca de 100% das gestantes estavam na faixa etária entre 15 e 19 anos. A intercorrência de PE na gestação foi observada em 67% dos casos analisados. O autor ainda ressalta que a gravidez na adolescência por si só já é considerada uma gravidez de risco, podendo ser esta condição agravada quando associada a outras doenças.

Reforçando ainda a gravidez na adolescência como um dos fatores de risco da PE, uma revisão bibliográfica realizada entre os meses de maio e agosto de 2012, a qual teve como objetivo identificar as principais complicações na gravidez durante a adolescência, indicou que dentre as complicações maternas e neonatais mais comuns relacionadas à gravidez na adolescência encontra-se a doença hipertensiva da gestação (PE). O autor ressalta a alta prevalência de gravidez na adolescência e alerta sobre os riscos e complicações que pode trazer à saúde da gestante e do nascituro¹⁴.

No estudo realizado por Secundo et al¹⁵, também foi evidenciada a ocorrência de PE em gestantes adolescentes. O estudo teve o objetivo de identificar a ocorrência de complicações da gravidez em adolescentes. Foi desenvolvido na Maternidade-Escola Assis Chateaubriand (Universidade Federal do Ceará) no ano de 2007. Foram analisados 54 prontuários de adolescentes com diagnóstico de doença hipertensiva específica da gestação (PE). A idade compreendida no estudo ficou entre 10 e 19 anos, sendo as jovens na faixa de 10 a 15 anos chamadas adolescentes precoces e as da faixa de 16 a 19 anos chamadas adolescentes tardias. O estudo revelou que dentre as adolescentes precoces, 67% desenvolveram pré-eclâmpsia e 8,3% tiveram a eclâmpsia, fase mais grave da PE. Dentre as adolescentes tardias, 90,5% desenvolveram pré-eclâmpsia e 9,5% tiveram a eclâmpsia.

Em um estudo realizado em um hospital público em São Paulo, Gonçalves et al¹⁶ analisaram os prontuários de mulheres internadas na Unidade de Patologia Obstétrica, durante o período de janeiro a julho de 2002. O objetivo foi identificar a prevalência da Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG) e suas complicações. Dos 604 prontuários analisados, 3,64% das mulheres tiveram o diagnóstico de DHEG, sendo que

45,45% eram adolescentes (entre 15 e 19 anos) e 40,90% primigestas. Esse dado reforça a gravidez na adolescência como fator de risco para desenvolvimento de PE.

Amaral e Peraçoli¹⁷ declaram que anualmente ocorrem em todo mundo 20 milhões de partos em mulheres jovens e primíparas, sendo que o maior número se dá em países em desenvolvimento, 80%. As gestantes adolescentes representam cerca de 20% a 25% do total e são as que possuem uma maior predisposição para desenvolver intercorrências durante a gestação, estando a PE entre as principais complicações. Os autores acrescentam que entre gestantes adolescentes há um aumento significativo da incidência de PE quando se compara com a ocorrência em gestantes de outras faixas etárias. Porém, vale ressaltar também que o estudo aponta que entre mulheres gestantes acima de 40 anos, a incidência de PE é duas vezes maior quando comparada à incidência em mulheres de menor idade.

A etiologia completa da PE ainda não é conhecida, o que dificulta a realização de métodos preventivos mais eficazes. O conhecimento detalhado da etiologia poderia reduzir de forma significativa a morbimortalidade materna e perinatal. Porém, a identificação dos fatores de risco permite uma intervenção que atue no intuito de prevenir o agravamento da doença².

Conclusão

O método empregado no desenvolvimento deste artigo se mostrou eficaz dentro do objetivo proposto. Foi possível localizar uma quantidade considerável de artigos relevantes sobre o tema. Dos doze artigos científicos analisados, nove destacaram a ocorrência de PE em gestantes adolescentes. Diante disto, pode-se concluir que a gravidez na adolescência deve ser considerada como um fator de risco para desenvolvimento da PE. Porém, não se sabe ao certo se o desenvolvimento da PE está associado especificamente à idade da gestante ou à primiparidade da adolescente. É importante que o profissional da saúde esteja capacitado a identificar os fatores de risco que possam levar ao desenvolvimento da PE. Segundo a FEBRASGO², informações sobre história clínica da paciente são muito importantes para avaliar quais gestantes possuem maior risco para a PE, por isso, o acompanhamento pré-natal é de suma importância para que a gestante tenha os cuidados necessários e efetivos durante a gravidez. Diante dos resultados obtidos neste artigo, recomendamos que sejam realizados estudos mais específicos para avaliar a

influência da idade materna no desenvolvimento da PE. O conhecimento da fisiopatologia da doença é importante para que sejam adotados métodos de prevenção e tratamento adequados.

Referências

1. OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Folha informativa - Mortalidade Materna [Internet], 2018; Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5741:folha-informativa-mortalidade-materna&Itemid=820> Acesso em out 2019.
2. FEBRASGO - Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Pré-eclâmpsia nos seus diversos aspectos. [Internet], 2017. Disponível em <https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/12PRE_ECLAYMPSIA.pdf> Acesso em 08 nov 2019.
3. OMS - Organização Mundial da Saúde. Recomendações da OMS para prevenção e tratamento da pré-eclâmpsia e da eclâmpsia. [Internet], 2014. Disponível em: <http://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wpcontent/uploads/2018/02/9789248548338_por.pdf> Acesso em out 2019.
4. Santos GHN, Martins MG, Sousa MS, Batalha SJC. Impacto da Idade Materna sobre os resultados perianais e via de parto. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2009; 31(7): 326-334. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v31n7/v31n7a02.pdf>> Acesso em out 2019.
5. Ferreira ETMF, Moura NS, Gomes MLS, Silva EG, Guerreiro MGS, Orlá MOB. Características maternas e fatores de risco para pré-eclâmpsia em gestantes [Periódico online] *Revista Rene*. 2019; 20: e40327. Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil. Brasil. DOI 10.15253. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/40327/pdf>> Acesso em out 2019.
6. COFEN – Conselho Federal de Enfermagem. Enfermagem frente à pré-eclâmpsia. [Internet], 2013. Disponível em: <http://proficiencia.cofen.gov.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=599:enfermagem-frente-a-pre-eclampsia&catid=39:blog&Itemid=65> Acesso em: 20 nov 2019.
7. Hall JE. *Guyton & Hall Fundamentos de Fisiologia*. 2017, Elsevier Brasil.

8. Cavalcante IL, Magalhães TMM. Características obstétricas de mulheres atendidas por pré-eclâmpsia e eclâmpsia. [Periódico on line] Acta Scientiarum. Health Sciences. 2011; 22(1): 71-76. Maringá, 2011. DOI 10.4025. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/download/7711/7711/0> > Acesso em: 08 nov. 2019
9. Amorim FCM, Neves ACN, Moreira FS, Oliveira ADS, Nery IS. Perfil de gestantes com pré-eclâmpsia. [Periódico online] Revista Enfermagem UFPE online, Recife, 2017, 11(4): 1574-1583. DOI: 10.5205. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/15225/17988> > Acesso em 08 nov. 2019.
10. Moura ERF, Oliveira CGS, Damasceno AKC, Pereira MMQ. Fatores de risco para síndrome hipertensiva específica da gestação entre mulheres hospitalizadas com pré-eclâmpsia. Revista Cogitare Enfermagem. 2010; 15(2): 250-255. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/download/17855/11650> > Acesso em: 08 nov. 2019.
11. Bezerra EHM, Alencar Junior CA, Feitosa RFG, Carvalho AAA. Mortalidade materna por hipertensão: índice e análise de suas características em uma maternidade-escola. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2005; 27(9): 548-553. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v27n9/27565.pdf> > Acesso em: 18 nov 2019.
12. Magalhães MLC, Furtado FM, Nogueira MB, Carvalho FHC, Almeida FML, Mattar R, Camano L. Gestação na adolescência precoce e tardia – há diferença nos riscos obstétricos? [Periódico online] Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2006; 28(8): 446-452. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v28n8/02.pdf> > Acesso em: 18 nov 2019.
13. Fernandes RFM, Rodriguea AP, Soares MC, Corrêa ACL, Cardoso SMM, Krebs EM. Intercorrências obstétricas que ocorrem durante a gravidez na adolescência. [Periódico online] Revista Ciência Cuidado e Saúde. 2018; 17(1). DOI10.4025. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/39057/751375137962> > Acesso em: 19 nov 2019.
14. Azevedo WF, Diniz MB, Fonseca ESVB, Azevedo LMR, Evangelista CB. Complicações da gravidez na adolescência: revisão sistemática da literatura.

- [Periódico online] Einstein. 2015, 13(4): 618-626. DOI 10.1590. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/eins/v13n4/pt_1679-4508-eins-S1679-45082015RW3127.pdf> Acesso em 19 nov 2019.
15. Secundo FF, Marques MMM, Silva ARA, Andrade JM, Guedes MIF. Toxemia gravídica na adolescência. [Internet] Revista Baiana de Saúde Pública, 2009, 33(4), 595-604 out./dez. 2009. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2009/v33n4/a008.pdf>.
16. Gonçalves R, Fernandes RAQ, Sobral DH. Prevalência da doença hipertensiva específica da gestação em hospital público de São Paulo. [Periódico online] Revista Brasileira de Enfermagem. 2005; 58(1): 61-64. Disponível em: <scielo.br/pdf/reben/v58n1/a11> Acesso em 20 nov 2019.
17. Amaral WT, Peraçoli JC. Fatores de risco relacionados à pré-eclâmpsia. [Periódico online] Com. Ciências Saúde. 2011, 22 Sup. 1. DOI S161-S168. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/fatores_risco_relacionados.pdf> Acesso em 20 nov 2019.