

CENTRO UNIVERSITÁRIO ATENAS

LORENA CORDEIRO DE SOUZA

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO CUIDADO A GESTANTE
PORTADORA DE DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA
DA GRAVIDEZ**

Paracatu

2019

LORENA CORDEIRO DE SOUZA

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO CUIDADO A GESTANTE PORTADORA DE
DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GRAVIDEZ**

Monografia apresentada ao curso de Enfermagem do Centro Universitário Atenas, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Área de Concentração: Saúde da Mulher

Orientador: Benedito de Souza Gonçalves Júnior

Paracatu

2019

LORENA CORDEIRO DE SOUZA

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO CUIDADO A GESTANTE PORTADORA DE
DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO**

Monografia apresentada ao curso de Enfermagem do Centro Universitário Atenas, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Área de Concentração: Saúde da Mulher

Orientador: Benedito de Souza Gonçalves Júnior

Banca Examinadora:

Paracatu – MG, ____ de _____ de _____.

Benedito de Souza Gonçalves Júnior
Centro Universitário Atenas

Convidado 1
Centro Universitário Atenas

Convidado 2
Centro Universitário Atenas

Dedico primeiramente a Deus, pois foi minha fortaleza e esperança durante meus estudos e a minha mãe que sempre me motivou e apoiou mesmo nos momentos de dificuldade.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pois é nele que deposito toda minha fé, que me renova e me dá forças a cada dia para alcançar meus objetivos.

Agradeço também aos meus pais, em especial a minha mãe que sempre me incentivou a ter disposição e correr atrás dos meus sonhos e metas na vida acadêmica.

Gostaria de agradecer ao meu orientador pela ajuda, conselhos e incentivo a não desistir mesmo nos momentos difíceis.

Ao meu namorado e amigos que estiveram ao meu lado me motivando nas minhas buscas para conclusão dessa monografia.

RESUMO

A doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG) é uma patologia que acomete as gestantes, principalmente a partir da 20ª semana de gestação. A DHEG é frequente no Brasil, considerada a primeira causa de óbito materno no país. As síndromes hipertensivas podem ser classificadas em hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia, hipertensão crônica, que antecede a gestação, pré-eclâmpsia superposta a hipertensão arterial crônica e a eclâmpsia, nas suas formas mais graves podem levar a emergências hipertensivas caracterizada por lesões de ordem progressiva de órgãos-alvo estabelecendo risco elevado de óbito. Apesar da etiologia da DHEG ser desconhecida, alguns fatores estão relacionados com seu desenvolvimento, como: tabagismo, diabetes mellitus, história familiar de hipertensão arterial, primigesta, obesidade, idade e alimentação inadequada. O estudo tem caráter descritivo e explicativo, baseado em pesquisa de revisão bibliográfica. O objetivo desse estudo foi descrever as principais complicações e os principais métodos e cuidados do enfermeiro a gestante portadora de DHEG, que atua na identificação de sinais e sintomas clínicos que favorecem um diagnóstico precoce. Nesse contexto, o enfermeiro assume um papel fundamental no acompanhamento, na promoção e prevenção de agravos, atuando na prestação de cuidados específicos as gestantes, além de informar e instruir com o intuito de promover o cuidado e a reabilitação.

Palavras chave: hipertensão, gravidez, enfermagem.

ABSTRACT

Pregnancy-specific hypertensive disease (DHEG) is a pathology that affects pregnant women, especially from the 20th week of gestation. They are common in Brazil, considered the first cause of maternal death in the country. Hypertensive syndromes can be classified as gestational hypertension, preeclampsia, chronic hypertension that precedes gestation, preeclampsia overlapping with chronic hypertension and eclampsia, in their more severe forms can lead to hypertensive emergencies characterized by progressive lesions of target organs by establishing a high risk of death. Although the etiology of DHEG is unknown, some factors are related to its development, such as: smoking, diabetes mellitus, family history of hypertension, primigravida, obesity, age and inadequate diet. The objective of this study was to describe the main complications and the main methods and care of nurses, pregnant women with DHEG, who work in the identification of clinical signs and symptoms that favor an early diagnosis. In this context, the nurse assumes a fundamental role in the follow-up, in the promotion and prevention of diseases, acting in the provision of specific care to the pregnant women, besides informing and instructing with the intention of promoting care and rehabilitation.

Keywords: *hypertension, pregnancy, nursing.*

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALT - Alanina aminotransferase
AST - Aspartato aminotransferase
BCF - Batimentos cardíofetais
CIUR - Crescimento intrauterino restrito
DHEG- Doença hipertensiva específica da gravidez
DHL - Desidrogenase láctica
DM- Diabetes mellitus
DPP - Deslocamento prematuro de placenta
EL - Enzimas hepáticas
H - Hemólise
HAS - Hipertensão arterial sistêmica
IG- Idade Gestacional
IMC - Índice de massa corpórea
LP - Plaquetopenia
MMII - Membros inferiores
OMS - Organização Mundial de Saúde
PA - Pressão arterial
PD - Pressão diastólica
PE - Pré-eclâmpsia
PS- Pressão sistólica
PIG - Pequeno para a idade gestacional
RN - Recém-nascido
SH - Síndrome hipertensiva
UTIN - Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 PROBLEMA	11
1.2 HIPÓTESE	11
1.3 OBJETIVOS	12
1.3.1 OBJETIVOS GERAIS	12
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	12
1.5 METODOLOGIA DO ESTUDO	13
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO	13
2 DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GRAVIDEZ: CONCEITO E PRINCIPAIS FATORES DE RISCO	15
2.1 PRINCIPAIS FATORES DE RISCO	17
3 O COMPROMETIMENTO DO ORGANISMO MATERNO E FETAL	20
4 CUIDADOS DE ENFERMAGEM A GESTANTE PORTADORA DE DHEG	23
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

A gravidez é caracterizada por um período de mudanças no organismo da mulher, designado como um fenômeno fisiológico, natural e dinâmico. Entretanto, em algumas gestantes podem ocorrer agravos em seu percurso, colocando em risco a sua saúde e a do bebê. Entre as doenças maternas que ocorrem no período gravídico, a hipertensão induzida pela gravidez foi considerada uma das que possui mais efeitos nocivos materno e fetal (SAMPAIO et al., 2013).

As gestantes portadoras de Doença Hipertensiva Específica da gravidez (DHEG) possuem alterações morfológicas e funcionais no organismo, ocasionados pelo espasmo arteriolar, que leva a diminuição do diâmetro dos vasos sanguíneos, impedindo o fluxo de sangue aos órgãos e posterior elevação da pressão sanguínea. Órgãos como rins, fígado, placenta e cérebro tem em torno de 60% de suas funções deprimidas, o que comprova que os distúrbios hipertensivos na gestação são graves, visto que, intensificam os riscos de deslocamento prematuro de placenta, prematuridade, baixo peso ao nascer e óbito (MOURA et al., 2010).

A identificação dos fatores de risco, a análise e o seu adequado monitoramento são imprescindíveis, pois é uma forma de alertar os profissionais, para que atuem evitando que os riscos se intensifiquem, contribuindo para o diagnóstico antecipado das diferentes formas clínicas, diminuindo a probabilidade de agravos a saúde da mãe e concepto. Alguns fatores como obesidade, atividades excessivas no trabalho, HAS crônica, DM, são possíveis de controlar e corrigir em alguns casos na pré-concepção, o que é favorável que a mulher seja adequadamente orientada e acompanhada se possível antes da concepção (MOURA et al., 2010).

O acompanhamento periódico no pré-natal é necessário para que a gestação evolua com segurança, permite à mulher no ciclo gravídico a detecção e tratamento precoce das intercorrências, que contribuem para a evolução desfavorável para a mãe e o feto. A atenção básica compreende medidas de prevenção e promoção da saúde, que para melhor efetividade é indispensável que a equipe tenha conhecimento das características dessa clientela por eles assistida (ROLIM et al., 2014).

Referente aos cuidados recomendados a gestantes, na prática ocorre a necessidade de estabelecer repouso, mensuração periódica e diária da pressão arterial, controle do peso e débito urinário, deve-se também fornecer orientações a

respeito dos movimentos fetais, que devem ser observados pela gestante, além disso é importante que os profissionais realizem um acompanhamento clínico rigoroso (SAMPAIO et al., 2013).

A relevância da pesquisa consiste na contribuição para a síntese do conhecimento a respeito das intervenções de enfermagem às gestantes com a síndrome hipertensiva (SH), o que permite auxiliar o enfermeiro na tomada de decisões na assistência à saúde através da elaboração de um plano de cuidados baseados na análise e evidências apresentadas.

1.1 PROBLEMA

Quais os cuidados do enfermeiro à gestante portadora de DHEG, afim de minimizar os riscos para o binômio mãe-filho?

1.2 HIPÓTESE

Acredita-se que o papel do enfermeiro seja fundamental, pois recebeu um reconhecimento no plano legal e institucional , para que o mesmo assuma uma papel de liderança sendo legalizado e referendado por diversas portarias do Ministério da Saúde voltados para a atenção obstétrica e neonatal, desde que devidamente treinados ou especialista em obstetriz, pois são considerados qualificados para realizar cuidados à gestante atuando na detecção de condições maternas e fetais que impliquem anormalidades, acompanhamento de parturientes, auxílio durante o parto , além de prescrição de medicamentos preconizados em protocolos. Quando surge situações de emergência cabe ao enfermeiro prestar uma assistência ágil e encaminhar essa gestante para o alto risco, contribuindo para prevenir efeitos adversos (BARROS,2009).

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVOS GERAIS

Descrever as principais complicações e os principais métodos e estratégias eficazes no cuidado do enfermeiro com as gestantes portadoras da Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG).

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) conceituar e descrever DHEG e os principais fatores de risco.
- b) discorrer sobre as complicações da patologia para a gestante e o feto.
- c) apresentar ações de cuidado do enfermeiro com a gestante portadora da Síndrome Hipertensiva.

1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

As síndromes hipertensivas tratam-se de complicações clínicas comuns no período gestacional e cursam como uma das principais causas de complicações materno-fetais em todo o mundo. Segundo dados do Ministério da Saúde em relação ao Brasil no ano de 2010 houve uma mortalidade em média de 68 a cada 100.000 nascidos vivos e a pré-eclâmpsia situa-se a primeira causa de óbito materna direta, sendo responsável também pela morbidade materna, prematuridade e restrição do crescimento intrauterino (CIUR), além disso em casos graves dentre as complicações que podem acometer a gestante as principais incluem: deslocamento prematuro de placenta, o edema agudo de pulmão, síndrome de HELLP, hemorragia cerebral, falência ou hemorragia hepática (SÁ; OLIVEIRA, 2015).

Dados epidemiológicos apontam uma elevada incidência decorrente desta toxemia gravídica, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) em relação a uma margem mundial cerca de 10% das gestações são acometidas por DHEG e diagnosticadas com alguma das suas classificações, dentre elas a pré-eclâmpsia, a hipertensão gestacional e a eclâmpsia, entretanto são responsáveis por aproximadamente 14% de óbitos maternos no mundo e tratando-se da América Latina esses índices podem atingir cerca de 22%. Portanto o estudo visa também contribuir

para a redução dos indicadores de morbimortalidade materna e neonatal (FERREIRA et al., 2016).

1.5 METODOLOGIA DO ESTUDO

O presente estudo desenvolvido fundamenta-se em pesquisa bibliográfica formulada com base em materiais anteriormente publicados, nesta modalidade de pesquisa está incluso fontes de informações em material impresso por meio de livros e também artigos dentre o período de 2008 a 2018 e materiais disponíveis na internet, em bases de dados digitais confiáveis, como Scielo (Scientific Electronic Library Online), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Google Acadêmico, para a busca de informações atualizadas referentes ao tema. Além disso trata-se de uma pesquisa aplicada, pois abrange estudos elaborados com o intuito de solucionar problemas no âmbito da sociedade (GIL, 2010).

Constitui-se também de uma pesquisa explicativa, pois agrega identificação de fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência de fenômenos, aborda o conhecimento da realidade, com a finalidade de explicar a razão de determinadas situações e o porquê dos fatos (GIL, 2010).

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente estudo aborda 5 capítulos, no primeiro capítulo estão dispostos a introdução que apresenta as principais informações de forma geral sobre o tema, o problema de pesquisa, a hipótese, os objetivos gerais e específicos, a justificativa, metodologia do estudo e a formulação estrutural do trabalho.

No segundo capítulo são explicitados o conceito e características principais da DHEG, a descrição dos fatores de risco relevantes que possam concorrer para o acometimento da síndrome hipertensiva.

No terceiro capítulo são apresentados o comprometimento do organismo materno e fetal onde são descritas as principais complicações.

No quarto capítulo retrata a importância da assistência de enfermagem prestados as gestantes, tendo conhecimento sobre o diagnóstico precoce e identificação das possíveis complicações.

No quinto capítulo finaliza-se com as considerações finais, ressaltando a importância do cuidado as gestantes de risco.

2 DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GRAVIDEZ: CONCEITO E PRINCIPAIS FATORES DE RISCO

Segundo o Ministério da Saúde (2013) a hipertensão arterial na gestação é definida a partir da observação de parâmetros, ou seja, quando a pressão sistólica (PS), atinge valor ≥ 140 mmHg e/ou pressão diastólica (PD) ≥ 90 mmHg, níveis tensionais que se mantem quando mensurado em pelo menos 3 ocasiões e em condições ideais. Na gestação a hipertensão arterial possui classificações em diferentes categorias, estão inclusos segundo o Ministério da Saúde (2013):

a) A pré-eclâmpsia (PE) que além da elevação dos níveis tensionais em mulheres previamente normotensas após 20 semanas, ocorre a proteinúria que pode estar presente em valores ≥ 300 mg/24 horas e nesse caso pode haver ou não a presença do edema.

b) Nas suas formas mais graves, decorrente da irritabilidade do sistema nervoso central, pode ocorrer a instalação de convulsões e se não for atribuída a outras causas, assim a doença é denominada eclampsia.

c) A pré-eclâmpsia superposta a hipertensão arterial crônica, onde a gestante é acometida por uma elevação aguda da pressão arterial (PA), agregada a alterações na função hepática, trombocitopenia e ocorre também a proteinúria, em gestantes que possuem HAS crônica após a idade gestacional (IG) de 20 semanas.

d) Na hipertensão crônica o estado hipertensivo antecede a gestação ou ocorre antes de 20 semanas, podendo ainda estar presente mesmo após o puerpério. Geralmente não tem associação com edema e proteinúria, com exceção se houve dano renal antes da gravidez e persiste depois de 12 semanas após o parto.

e) A hipertensão gestacional: geralmente ocorre a elevação da pressão sanguínea e ausência de proteinúria após 20 semanas de gravidez, porém os níveis tensionais normalizam-se no pós-parto (6-12 semanas) nesse caso é transitória, mas pode persistir após o parto tornando-se crônica.

A toxemia grávida trata-se de uma patologia multissistêmica que ocorre habitualmente após a vigésima semana de gestação sendo caracterizada por manifestações clínicas associadas também designadas como tríade: hipertensão, edema e proteinúria. Todavia algumas gestantes que apresentam hipertensão ou pré-eclâmpsia eventualmente são assintomáticas, assim podem apresentar de leve a moderado ou ausência de edema nas regiões periféricas após o repouso no leito.

Devido a esse motivo, um sinal relevante e que deve ser investigado também é quando ocorre elevação da PS de 30 mmHg ou da diastólica de 15 mmHg, porém não deve ser usado como critério diagnóstico, é importante realizar as medidas da pressão e consultas mais frequentes, para uma observação mais criteriosa (ROCHA et al., 2016).

É importante ressaltar que a hipertensão arterial pode anteceder a gestação e persistir após o parto, ou seja pré-existente; pode também ser agravada pela gravidez (quando há a hipertensão prévia); ou ainda transitória que geralmente não acomete danos ao período gestacional isso quando a hipertensão se desenvolve após a primeira metade da gestação e apresenta uma elevação leve. Todavia em todos os casos, é papel do enfermeiro assistência ao indivíduo e exercer o cuidado (ROCHA et al., 2016).

Conforme Montenegro e Filho (2011) no edema oculto se percebe o aumento súbito do peso em valores igual ou maior a 500g/semana além de indicar uma retenção de água. Subsequentemente pode tornar-se generalizado, assim é notável principalmente nos dedos das mãos, abdome e face, ou seja, presença de anasarca. Apesar do edema generalizado ser frequente na síndrome hipertensiva foi retirado da tríade sintomática característica da pré-eclâmpsia.

Para Rocha et al., (2016) a manifestação do edema é vista como um sinal de alerta e não necessariamente um indicativo clínico para diagnóstico da síndrome hipertensiva, ele é comum em gestações normais pois o edema de uma forma geral pode ocorrer em qualquer período da gestação, como por exemplo o surgimento do edema postural nos MMII que somem após a gestante permanecer em repouso na cama.

Dentre os exames que devem ser solicitados para avaliação clínica e diagnóstico da DHEG estão inclusos o exame físico: onde verifica-se a elevação da PA maior ou igual a 140/90 mmHg e observa-se o ganho de peso ponderal. Em relação aos exames laboratoriais: proteinúria de 24 horas, outro exame importante é a dosagem sérica de ureia e creatinina, enzimas hepáticas (AST e ALT), desidrogenase láctica (DHL) e hemograma onde pode ser avaliado contagem de plaquetas e presença de trombocitopenia (SILVA et al., 2018).

Segundo Sá e Oliveira (2015) com o diagnóstico da pré-eclâmpsia, ela pode ser considerada leve ou grave, o primeiro está relacionado com gestantes assintomáticas, com ausência de critérios que impliquem gravidade PS = 140 a 159

mmHg e a PD = 90 a 109 mmHg e exames laboratoriais normais, o segundo pode ser considerado clinicamente grave quando está presente um ou mais dos sinais ou sintomas: PS \geq 160 ou PD \geq 110mmHg, devendo ser confirmada no mínimo com duas aferições com intervalo de seis horas, sintomas de alteração do sistema nervoso central que incluem a cefaleia intensa, distúrbios visuais (turvação ou escotomas) e estado mental alterado, sintomas que indicam disfunção hepática como elevação das transaminases, náuseas, episódios de vômitos e algia em região epigástrica ou hipocôndrio direito, presença de cianose e edema pulmonar, proteinúria >5 g/24 horas, oligúria < 500 mL/ 24h, plaquetopenia $< 100.000/mm^3$, outro ponto considerado uma forma grave é quando a pré-eclâmpsia ocorre antes de 34 semanas, inclusive tem maiores chances de surgir em gestações subsequentes.

2.1 PRINCIPAIS FATORES DE RISCO

Diversos fatores contribuem para o desenvolvimento da DHEG, situações como obesidade, idade avançada, ou seja, nos extremos da fase reprodutiva, diabetes mellitus (DM), HAS, alimentação inadequada que incluem dietas hipoprotéicas e hiperssódicas e baixa escolaridade. No entanto, o Ministério da Saúde ressalta que a DHEG acomete principalmente as primigestas e mulheres com histórico familiar ou antecedentes pessoais de pré-eclâmpsia e/ou eclampsia, gestação gemelar, doença cardiovascular pré-existente, hipertensão, nefropatia, nova paternidade e DM, o que representa os principais fatores de risco para a patologia (MOURA et al., 2010).

A gestação com idade materna >35 anos é considerada uma gravidez tardia e a hipertensão arterial é prevalente em mulheres com idade avançada, devido ao comprometimento vascular da idade, ou seja, a vasculatura se torna mais rígida o que interfere na vasodilatação esperada para gestantes normais, tornando propício ao desenvolvimento da DHEG. Entretanto existem várias evidências da toxemia em adolescentes mais jovens ($<$ ou igual a 16 anos), pois compreende uma faixa etária com maior número de nulíparas e ao aumento de gestações em idade precoce, sendo a primiparidade um outro fator influenciador, principalmente quando o estado nutricional e o pré-natal são deficientes (ARAÚJO et al., 2017).

Apesar dos índices elevados de pré-eclâmpsia nas primigestas, o grupo de multigestas também podem ser acometidas e inclusive com maior gravidade das manifestações da síndrome, outro critério influenciador é a troca de parceiro, pois é

como se a mulher torna-se uma “nova” primigesta, pelo fato da carga genética presente no material ovular ser diferente de outras gestações. A placentomegalia (ocorre por exemplo na gemelidade), possui uma probabilidade dez vezes maior da ocorrência da PE, que a partir da teoria de má adaptação, quanto mais presença de tecido placentário, maior a redução de perfusão e liberação de substâncias vasoconstritoras (OLIVEIRA, 2015).

A correlação com o baixo nível econômico, baixa escolaridade e renda familiar tem influenciado ao desenvolvimento de gestações de alto risco, pois favorecem más condições nutricionais, situações de estresse principalmente em relação as condições financeiras precárias, desemprego e difícil inserção no mercado de trabalho, situações que inviabiliza certas necessidades básicas que não são atendidas, a baixa escolaridade também influenciam nas formas de lidar com questões da maternidade, muitas por falta de informação não realizam adequadamente o pré-natal (ARAÚJO et al., 2017).

Mulheres com predisposição genética, ou seja, com histórico familiar de ocorrência da HAS, podem ser acometidas pela DHEG, segundo Moura et al., (2010) a incidência da síndrome hipertensiva na primeira gestação viável está em torno de 5% da população de uma forma geral e 22% nas filhas e cerca de 38% nas irmãs de mulheres que portavam a patologia. Além disso mulheres com história pessoal de pré-eclâmpsia é outro fator de risco para que o episódio se repita em gestações posteriores, eventualidades que foram comprovadas inclusive no grupo estudado pelos autores onde entre as 19 múltiparas 12 alegavam histórico de pré-eclâmpsia em suas gestações anteriores.

Na gestação a alimentação deve ser equilibrada e rica em diferentes nutrientes como vitaminas, gorduras, proteínas e minerais pois contribui para a sustentação do organismo da grávida e são essenciais para o desenvolvimento fetal, visto que não são produzidas pelo organismo, uma vez que, a carência de alguns nutrientes como exemplo: a proteína o cálcio e a vitamina B6, favorecem o surgimento da DHEG. O carboidrato apesar de ser uma fonte de energia ao ser consumido em demasia, o excedente é transformado em tecido adiposo que provoca o aumento do peso, sendo que a obesidade é um fator que expõe a gestante ao desenvolvimento da síndrome (MOURA et al., 2010).

Portanto segundo Oliveira et al., (2008) a hipertensão na gravidez, conforme o grau de severidade, é considerada como um fator de risco quando somado

as características individuais, antecedentes obstétricos, condições socioeconômicas menos favorecidas, intercorrências clínicas e outros fatores de riscos associados a DHEG que segundo Rolim et al., (2014) trata-se de uma doença de caráter irreversível que afeta múltiplos órgãos e acarreta lesões que afetam a mãe e o feto, sendo responsável por uma proporção significativa de mortes perinatais e maternas. O conhecimento das complicações é imprescindível ao enfermeiro e permite uma intervenção mais precoce possível para evitar agravos.

3 CONSEQUÊNCIAS DA DHEG NA GESTANTE E NO FETO

Em uma gestação de curso normal, o esperado é que a pressão arterial permaneça em valores adequados e ausência de proteinúria. No entanto no surgimento da DHEG ocorre a vasoconstrição periférica e espasmos nos vasos, uma das primeiras modificações que gera uma disfunção orgânica. A diminuição do fluxo sanguíneo do útero e da placenta está associado ao vasoespasmo das arteríolas e consequente elevação da pressão sanguínea (ROCHA et al., 2016).

O acometimento dos rins leva à diminuição da filtração glomerular e proteinúria decorrente das alterações vasculares renais que geram lesões e o decréscimo do fluxo sanguíneo comprometendo a função dos rins. Entre as modificações que podem implicar o sistema nervoso central em resposta ao aumento da pressão de perfusão cerebral devido ao aumento repentino da PA e alteração no fluxo sanguíneo é o edema cerebral, responsável também pelos distúrbios visuais e a cefaleia. Com a piora do quadro, outro sinal que pode surgir é o reflexo patelar hiperativo. Esse conjunto de alterações podem gerar uma epigastria e preceder a eclâmpsia (ROCHA et al., 2016).

Conforme Gomes et al., (2013) os riscos maternos e perinatais são elevados, assim pode ocorrer crescimento intrauterino restrito (CIUR), prematuridade e nascimento do recém-nascido (RN) pequeno para a idade gestacional (PIG), outra complicação possível seria o desenvolvimento de uma encefalopatia hipóxico-isquêmica e posterior dano neurológico. Esses conceitos em situações de gravidade necessitam de um cuidado intensivo, sendo necessário uma Unidade de Terapia Intensivo Neonatal (UTIN) e suporte adequado. Assim, segundo Rolim, et al., (2014) a DHEG gera vários óbitos neonatais, entretanto os que sobrevivem podem apresentar complicações associadas a vasoconstrição persistente de determinados órgãos. Quando o feto apresenta restrição do crescimento intrauterino é um sinal clínico de hipoxemia fetal crônica e ao nascerem são classificados como pequenos para idade gestacional.

Segundo Gomes et al., (2013) frente as complicações mais frequentes ao recém-nascido com relação a Síndrome, existe a prevalência de complicações após o parto podendo estar associado a redução do fluxo uteroplacentário ou do infarto. Portanto o feto pode apresentar crescimento intrauterino restrito tendo aumento de natimortalidade, asfixia após o nascimento, síndrome de aspiração do mecônio e

disfunção no desenvolvimento neurológico. A partir das pesquisas de Antunes et al., (2017) foi evidenciado que a prematuridade é uma das principais consequências da DHEG elevando a taxa de mortalidade e morbidade do recém-nascido e as sequelas prováveis podem ser manifestadas de forma imediata ou tardias, portanto os riscos têm relação e se desenvolvem provavelmente devido a hipertensão arterial agravada e a interrupção da gravidez.

Dentre as complicações maternas que podem surgir estão inclusos: oligúria, crise hipertensiva, edema pulmonar (um dos fatores relacionados é a hidratação exagerada em paciente hemoconcentrada e vasoconstrita), trombocitopenia, hemorragia, eclampsia e acidente vascular cerebral, a gestante também pode ser acometida pela cegueira, intolerância fetal ao trabalho de parto e a Síndrome de HELLP (ROLLIM et al., 2014).

A partir dos conceitos de Gomes et al., (2013) a hipertensão gestacional é responsável por cerca de 50% de casos de deslocamento prematuro de placenta (DPP), que consiste na separação súbita da placenta do corpo uterino e pode surgir proveniente de lesões nos vasos ocasionando roturas intra e extra vasculares que levam a exsudatos sanguíneos na placenta e provoca o deslocamento da mesma.

Com base no estudo de Moraes et al., (2012), a oclusão parcial ou total dos vasos placentários gera a condição de hipoxemia da mesma, os vasos portanto podem ser acometidos pela necrose, e com a elevação da pressão sanguínea e os processos de alteração vascular envolvidos torna suscetível a infartos placentários hemorrágicos, formação de coágulos, hematomas e diminuição do volume e peso da placenta. Segundo Cardoso et al (2012) alguns sinais sugerem DPP: sangramento vaginal elevado e cores variadas, dor abdominal intensa e de início súbito, sinais de hipovolemia (sudorese, palidez, taquicardia), ao toque percebe-se apresentação fetal forçando o colo uterino e a ultrassonografia pode ajudar no diagnóstico.

A definição de síndrome é o conjunto de sinais e sintomas que define as manifestações clínicas de uma ou várias condições clínicas, independente da causa que as diferencia. A etiologia da Síndrome de HELLP ainda não está bem elucidada, porém ela pode levar a complicações diversas tais como: insuficiência cardíaca, renal e pulmonar. As relacionadas ao feto podem incluir a CIUR e a síndrome da angústia respiratória (VANELLI et al., 2017).

A síndrome de HEELP é definida como uma das mais graves da PE. O termo HELLP é caracterizado por hemólise (H), aumento das enzimas hepáticas (EL)

e plaquetopenia (LP). Tratando-se das principais manifestações clínicas em relação a síndrome de HELLP ressalta-se: pré-eclâmpsia grave, eclâmpsia, edema agudo de pulmão, aumento da creatinina associada a disfunção renal, algia em baixo ventre, cefaleia, episódios de vômitos, sonolência, turvação visual, ascite, esteatose hepática, hemorragia grave, elevados índices de cesárea, baixo peso, prematuridade, síndrome hipertensiva, ruptura hepática com aumento das enzimas hepáticas, hemólise, baixa de plaquetas e mortalidade fetal (VANELLI et al., 2017).

As manifestações clínicas são consideradas inespecíficas e o quadro pode ser evolutivo, tem seu início com episódios de náuseas e vômitos, epigastria, queixa de algia em hipocôndrio direito que se irradia para a escápula, dispneia e hepatomegalia dolorosa á palpação. Esses sintomas estão relacionados com a distensão da cápsula de Glisson (que reveste o fígado) devido a formação de hematoma, quando ocorre o rompimento deste hematoma a dor se propaga fortemente, assim a paciente pode apresentar faces de angústia, oligúria, pulso rápido e fino e hipotensão (LOPES, 2013).

Alguns sinais e sintomas são semelhantes a condições próprias da gestação podendo ser então confundidas, o que dificulta um diagnóstico precoce assim, consideradas inespecíficos, tais como: dor epigástrica, náuseas e mal-estar geral. No puerpério dentro das primeiras 48 horas a síndrome de HELLP pode desenvolver-se em mulheres que tiveram proteinúria e hipertensão antes do parto. Outros critérios que acomete cerca de 50% dos casos é o edema generalizado e ganho elevado de peso que precedem a síndrome (VANELLI et al., 2017).

Portanto é imprescindível a identificação antecipada pelos profissionais de saúde, principalmente da equipe de enfermagem, pois medidas de intervenção imediata são importantes para reversão da síndrome e contribuição para um parto e nascimento livre de agravos (LOPES et al., 2013).

4 CUIDADOS DE ENFERMAGEM A GESTANTE PORTADORA DE DHEG

No pré-natal, a consulta de enfermagem torna-se diferencial quando o enfermeiro preconiza o acolhimento e o relacionamento interpessoal de forma humanizada. Deve ser realizada uma investigação sobre a história clínica e obstétrica da gestante, exame físico, orientá-la sobre as imunizações recomendadas, solicitações de exames laboratoriais e referenciá-la ao atendimento com outros profissionais quando necessário, e conforme o nível de complexidade ou unidade de referência especializada para diagnóstico médico. Cabe ao enfermeiro estimular a gestante a participação das consultas de pré-natal, para que o acompanhamento seja efetivo e sem interrupções (SILVA, 2018).

O enfermeiro ao prestar atendimento a essas gestantes, torna-se responsável quanto a percepção e reconhecimento de sinais e sintomas precoces, também é importante que sejam realizadas orientações a respeito da sintomatologia da DHEG e instruções de cuidados com o intuito de contribuir para uma evolução segura do ciclo gravídico dessas gestantes de alto risco, já que nesse período podem surgir o aumento da ansiedade, insegurança, medo e curiosidade. As síndromes hipertensivas possuem diferentes aspectos clínicos que refletem na sua gravidade, e a análise do enfermeiro contribui para o controle das possíveis alterações fisiopatológicas (ROCHA et al., 2016).

Durante o acompanhamento da gestante, o enfermeiro deve obter um controle e monitoramento dos níveis pressóricos, aumento de peso e balanço hídrico, pois o volume em excesso de líquidos está associado a retenção ocasionada na PE e observação do edema localização e extensão. Deve-se solicitar exames de rotina para as gestantes com suspeita de DHEG. Orientações quanto a elevação de membros inferiores que contribui para regressão do edema. Ao deitar, a posição em decúbito lateral esquerdo é melhor indicada devido ao descumprimento da veia cava (SILVA, 2018).

Uma dieta saudável e adequada ingestão de líquidos deve ser estimulada, pois desempenha um importante resultado no controle da hipertensão arterial. Portanto uma alimentação hipossódica, enriquecida com hortaliças, frutas, cereais integrais, leite e derivados, com baixo teor de gorduras saturadas, trans e colesterol contribuem com a redução da pressão arterial sistêmica. O acompanhamento médico e do nutricionista é fundamental, pois em alguns casos é necessário suplementação

de vitaminas e minerais, como por exemplo o cálcio, que previne hipertensão e PE em gestantes que apresentam risco ou deficiência prévia (AGUIAR et al., 2014).

O enfermeiro pode implementar atividades educativas direcionadas a essas gestantes, mesmo que em grupo abordando diferentes temas como: alterações fisiopatológicas na gravidez, sexualidade na gestação, sinais de trabalho de parto, parto normal e parto cesárea, aleitamento, acolhimento e cuidados ao recém-nascido, cuidados no puerpério e planejamento familiar. Com o intuito de prevenir a DHEG podem ser feitas palestras reforçando a importância do controle dos níveis pressóricos, alimentação balanceada e cuidados com o peso, cálculo do índice de massa corpórea (IMC) para acompanhamento da evolução. Proporcionar um ambiente descontraído, com exercícios aeróbicos e de relaxamento adequados a essas gestantes. A estratégia de trabalhar em grupos consiste em uma ferramenta para promoção de saúde de forma educativa (NOUR et al., 2015).

A educação em saúde permite melhor compreensão do processo que vivenciam e contribui para que as mulheres possam participar de assuntos e decisões em relação ao parto, puerpério e período de amamentação. Ao adquirir mais conhecimento sobre a sua doença, de certa forma, acabam se envolvendo mais com sua própria saúde, proporcionando estímulo para o autocuidado e elas acabam sentindo-se mais responsáveis por si e pela saúde do filho (NOUR et al., 2015).

A partir do estudo de Lopes (2013), o enfermeiro é um dos principais agentes no acompanhamento e cuidado com a gestante durante a eclampsia e a síndrome de HELLP, dentre os cuidados estão inclusos: elevação de um ângulo de 30°C da cabeceira do leito. Realização de cateterismo vesical, com o intuito de verificar o volume e características da diurese, odor volume e cor. Deve ser avaliado saturação e na percepção de cianose, atentar para os cuidados com a oxigenoterapia conforme a necessidade da paciente. É importante também a avaliação dos valores da PA e sinais e sintomas de complicações. No surgimento de coma prolongado, a mudança de decúbito reduz o risco de úlceras por pressão.

Ao ser encaminhada a uma unidade especializada, essa gestante necessita de intervenções de enfermagem mais criteriosas, deve ser explicado de forma clara e simples o processo patológico da DHEG a mulher, familiares ou acompanhante e disponibilizar suporte emocional a todos, orientação para a abstenção de fumo e álcool pois são substâncias prejudiciais na gestação e capazes de elevar a pressão arterial, e sobre a importância da terapia medicamentosa. Estar atento às alterações

de sinais vitais e nível de consciência, queixas de cefaleia, alterações visuais, dor na região epigástrica e vertigens. A verificação dos batimentos cardíacos (BCF), registrar de forma precisa a ingestão e eliminação, monitoramento do estado de hidratação por meio da avaliação das mucosas, se estão úmidas, e da pulsação, são necessários para uma assistência eficiente (ROCHA et al.2016).

A paciente ao evoluir para um quadro de eclampsia, a transferência para um hospital de referência deve ser imediata, enquanto providencia a transferência, alguns cuidados devem ser tomados pela enfermagem: manutenção das vias aéreas pra diminuir o risco de aspiração, instalar oxigenação com cateter nasal ou máscara de oxigênio adequada se for indicado, cateterismo vesical de demora e puncionar uma acesso venoso calibroso (AGUIAR et al., 2014).

Outras funções da equipe de enfermagem no ambiente hospitalar, incide na administração de medicamentos, estar alerta a ocorrência de convulsões. Durante a conduta assistencial a paciente com pré-eclâmpsia a mensuração da PA deve ser feita pelo menos quatro vezes ao dia, na posição de decúbito lateral esquerdo de preferência. É necessário pesar diariamente a gestante, além de avaliar o peso, deve-se observar a proteinúria e manter o controle da diurese nas 24horas.Orientar a gestante quanto a percepção dos movimentos fetais, se estão frequentes, ativos ou diminuídos, o profissional deve auscultar o BCF e estar atento a sinais e sintomas clínicos (AGUIAR et al., 2014).

O sulfato de magnésio é um dos medicamentos administrados pela enfermagem em situações de emergência ou urgência hipertensiva e hospitalização, atua na prevenção e tratamento da eclampsia, diante de uma monitorização intensiva, possível antecipação do parto e uso de anti-hipertensivos, podendo ser utilizado a critério médico durante o trabalho de parto e puerpério (SILVA, 2018).

Dentre os aspectos considerados relevantes estão: monitoramento dos sinais vitais, valores séricos e urinários, de eletrólitos e proteínas, além disso a observação da sobrecarga ou retenção de líquidos para verificação e acompanhamento da evolução da gestante (SAMPAIO et al., 2013).

Como rotina diária pode ser feito um plano assistencial de enfermagem elaborado a partir de prioridades estabelecidas, baseadas em intervenções, orientações gerais e o encaminhamento a outros serviços para assistência médica, nutricional ou psicológica por exemplo, proporcionando a interdisciplinaridade do cuidado por uma equipe multiprofissional (AGUIAR et al., 2014).

Ao estimular a gestante a dialogar sobre suas ansiedades, temores e dúvidas, contribui-se para ênfase nos aspectos psicológicos, pois a gestante pode se sentir desvalorizada como ser humano ocasionado pela frustração e medo na gravidez que apresenta alto risco, podendo apresentar dúvidas e sensação de abandono, gerando apreensão e desconforto, assim é viável uma atenção diferenciada dos profissionais e que o mesmo aproxime os parceiros ou familiares principalmente no âmbito hospitalar, pois eles influenciam de forma benéfica para melhora do estado geral da paciente e também da autoestima (AGUIAR et al., 2014).

Segundo Brasil (2013) o tratamento da pré-eclâmpsia considerado definitivo consiste na interrupção da gravidez que apesar de ser benéfico pra mãe nem sempre é para o feto. A avaliação da idade gestacional, condições maternas e maturidade fetal, gravidade da doença são fatores que indicam o momento mais adequado para essa interrupção. Em alguns casos mesmo que o feto apresente risco é realizado o tratamento conservador para garantir um grau de maturidade fetal maior. Porém pode ocorrer uma gravidade na evolução como nos casos de pré-eclâmpsia grave na mulher e seja necessário a interrupção da gestação e as chances de óbito neonatal por prematuridade são elevadas.

O uso da comunicação terapêutica dos profissionais de enfermagem associada a habilidades assistenciais de forma humanizada e efetiva proporciona a paciente conforto, apoio, desperta confiança e autoestima, resultado de uma relação interpessoal, assim a mulher deve ser informada das condutas de enfermagem para que incentive a adesão do seu tratamento. Consiste um direito da gestante em ter uma assistência qualificada, que visa a melhora do estado emocional que interfere no seu estado de reabilitação (AGUIAR et al., 2014).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A DHEG consiste em uma patologia de desordem multissistêmica com alterações clínicas e laboratoriais que necessita de um olhar diferenciado da equipe multiprofissional, incluindo médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, psicólogos e nutricionistas. Além disso os familiares têm um importante papel em apoiar e ajudar a mulher a lidar com a patologia pois a mesma passa por uma série de mudanças no organismo, sendo evidenciado também o abalo emocional.

As consequências são graves tanto para a mãe quanto para o feto, o conhecimento, agilidade e capacitação dos profissionais de enfermagem em contato com essas gestantes, facilita uma conduta que ajuda a melhora e enfrentamento desse processo danoso que interfere na evolução desta gestação.

O enfermeiro tem diversas funções que compreendem o acolhimento, a atenção diferenciada, ações individualizadas ou em grupo, com foco em ações de promoção e prevenção de riscos. A realização do pré-natal a partir das normas preconizadas pelo Ministério da Saúde é capaz de minimizar agravos e intercorrências, pois é possível detectar alterações e fatores que identifiquem uma gestação de risco e necessitem de uma conduta terapêutica especializada. O enfermeiro além de intervir deve encaminhar ao serviço mais adequado, com intuito de promover maior segurança e evitar mortes ou danos.

No ambiente hospitalar as formulações de intervenções direcionadas tem como objetivo promover uma melhor evolução das condições materna e fetal. Dentre as variadas condutas algumas são: controlar a pressão arterial, auxiliar na diminuição das queixas algicas, alívio de episódios de vômitos, controle da diurese, redução do edema, orientar uma alimentação com baixo teor de sódio, monitoramento dos sinais vitais, sinais de alerta e gravidade, administração de medicamentos. As gestantes que não precisam de internação, o acompanhamento também é contínuo, exames específicos devem ser realizados, o enfermeiro deve conscientiza-las da gravidade da doença, da importância da mudança de hábitos de vida saudáveis, evitar situações estressantes e uso de substâncias (como álcool e cafeína) que podem elevar a PA, praticar atividades físicas regulares. A realização adequada das ações de promoção da saúde com orientações necessárias e que proporcione um bem-estar físico e emocional, atua na prevenção de agravos, na assistência de qualidade e ajuda na reabilitação.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Leticia Rodrigues da Silva et al. **Análise de estudos sobre as condutas de enfermagem no cuidado a gestante com doença hipertensiva.** Revista Interdisciplinar, v. 7, n. 1, p. 204-215, 2014. Disponível em <<https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/252>>. Acesso em 20 de maio de 2019.

ANTUNES, Marcos Benatti et al. **Síndrome hipertensiva e resultados perinatais em gestação de alto risco.** Rev. Min Enferm [Internet], v. 21, 2017. Disponível em <https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=S%C3%ADndrome+hipertensiva+e+resultados+perinatais+em+gesta%C3%A7%C3%A3o+de+alto+risko&btnG=>>. Acesso em 03 de novembro de 2018.

ARAÚJO, Isabella Félix Meira et al. **Síndromes hipertensivas e fatores de risco associados à gestação.** Rev. enferm. UFPE online, v. 11, n. supl. 10, p. 4254-4262, 2017. Disponível em <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=33219&indexSearch=ID>>. Acesso em 16 de maio de 2019.

BARROS, Sonia Maris Oliveira de. **Enfermagem obstétrica e ginecológica: guia para a prática assistencial.** 2. ed. São Paulo: Roca, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao Pré-natal de Alto Risco.** Caderno de Atenção Básica. 1.ed. rev. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.

CARDOSO et al. **Descolamento prematuro de placenta.** Revista Médica de Minas Gerais, 2012. Disponível em <<http://rmmg.org/exportar-pdf/660/v22s5a03.pdf>>. Acesso em 21 de maio de 2019.

FERREIRA, Maria Beatriz Guimarães et al. **Assistência de enfermagem a mulheres com pré-eclâmpsia e/ou eclâmpsia: revisão integrativa.** Revista da Escola de

Enfermagem da USP, v. 50, n. 2, p. 324-334, 2016. Disponível em <<http://www.periodicos.usp.br/reeusp/article/view/117389>>. Acesso em 03 de novembro de 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES, Nayara Rodrigues; GARDENGHI, Giulliano. **Prevalência de complicações maternas e neonatais em gestações que apresentaram síndromes hipertensivas**. Rev. Elet. Saúde. Cien, v. 3, p. 2230-4111, 2013. Disponível em <<https://rescceafi.com.br/vol3/n1/Artigo%2004%20RESC%2003%20p%C3%A1ginas%2059%20a%2071.pdf>>. Acesso em 20 de maio de 2019.

LOPES, Gertrudes et al. **Hipertensão gestacional e a síndrome hellp: ênfase nos cuidados de enfermagem**. Revista Augustus, v. 18, n. 36, p. 77-89, 2013. Disponível em <<http://apl.unisuam.edu.br/revistas/index.php/revistaaugustus/article/view/1981-1896.2013v18n36p77/425>>. Acesso em: 20 de maio de 2019.

MONTENEGRO, Carlos Antônio Barbosa Rezende. FILHO, Jorge de Rezende. **Obstetrícia fundamental**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

MORAES, Carlos Alberto et al. **Distúrbio hipertensivo gestacional: a importância do pré-natal na prevenção, evolução e danos renais atribuídos a pré-eclâmpsia**. Ensaios e Ciência: C. Biológicas, Agrárias e da Saúde, v. 16, n. 1, 2015. Disponível em <<http://revista.pgskroton.com.br/index.php/ensaioeciencia/article/view/2824>>. Acesso em 21 de maio de 2019.

MOURA, Escolástica Rejane Ferreira et al. **Fatores de risco para síndrome hipertensiva específica da gestação entre mulheres hospitalizadas com pré-eclâmpsia**. Cogitare Enfermagem, v. 15, n. 2, 2010. Disponível em <<http://www.redalyc.org/html/4836/483648971010/>>. Acesso em 03 de novembro de 2019.

NOUR, Guilherme Frederico Abdul et al. **Mulheres com síndrome hipertensiva específica da gravidez: evidências para o cuidado de enfermagem.** SANARE-Revista de Políticas Públicas, v. 14, n. 1, 2015. Disponível em <<https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/620>>. Acesso em 20 de maio de 2019.

OLIVEIRA, Amélia Fumiko Kimura. **Hipertensão arterial na gestação e condições neonatais ao nascimento.** Acta Paul Enferm, v. 21, n. 1, p. 53-8, 2008. Disponível em <<https://www2.unifesp.br/acta/pdf/v21/n1/v21n1a8.pdf>>. Acesso em 16 de maio de 2019.

ROCHA, Élide de Souza Santos et al. **Sistematização da enfermagem na doença hipertensiva específica da gravidez da gravidez em adolescentes.** REINPEC-Revista Interdisciplinar Pensamento Científico, v. 2, n. 2, 2017. Disponível em <<http://reinpec.srvroot.com:8686/reinpec/index.php/reinpec/article/view/210>>. Acesso em 16 de maio de 2019.

ROLIM, Karla Maria Carneiro et al. **Agravos à saúde do recém-nascido relacionados à doença hipertensiva da gravidez: conhecimento da enfermeira.** Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde, v. 3, n. 2, 2014. Disponível em <<http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/1017>>. Acesso em 07 de novembro de 2018.

SÁ, Renato Augusto Moreira Hermógenes, OLIVEIRA, Cristiane Alves. **Obstetrícia básica.** 3. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2015.

SAMPAIO, Tainara Amanda Feitosa et al. **Cuidados de enfermagem prestados a mulheres com hipertensão gestacional e pré-eclâmpsia.** Revista Saúde Física & Mental-ISSN 2317-1790, v. 2, n. 1, p. 36-45, 2013. Disponível em <<http://revista.uniabeu.edu.br/index.php/SFM/article/view/791>>. Acesso em 07 de novembro de 2018.

SILVA, Daylane Fernandes, DE JESUS, Érica Gomes; PERES, Lídia Camara. **Assistência de enfermagem na unidade básica de saúde na doença hipertensiva**

específica na gestação. Revista de Enfermagem da FACIPLAC, v. 2, n. 2, 2018. Disponível em <http://revista.faciplac.edu.br/index.php/REFACI/article/viewFile/575/210>>. Acesso em 16 de maio de 2019.

VANELLI, Cristiano Mariano; DE CAMARGO, Isabel Tiburcio; RIBAS, João Luiz Coelho. **Síndrome HELLP: fisiopatologia e acompanhamento laboratorial.** Revista Saúde e Desenvolvimento, v. 11, n. 6, p. 242-257, 2017. Disponível em <https://www.uninter.com/revistasaude/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/611>>. Acesso em 20 de maio de 2019.