



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRO.NTR.006 – Página 1/12	
Título do Documento	TERAPIA NUTRICIONAL NAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS ESPECÍFICAS DAS GESTAÇÃO (DHEG)	Emissão: 11/01/2021	Próxima revisão:
		Versão: 1	11/01/2023

## 1. INTRODUÇÃO

O conjunto de distúrbios que podem atormentar uma mulher durante a gestação e cuja principal característica é a elevação da pressão arterial acima do limite da normalidade, estabelecido pela Sociedade Brasileira de Cardiologia e Ministério da Saúde do Brasil como 140/90 mmHg, são denominados síndromes hipertensivas na gestação (SHG) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010; SBC, 2007).

Existem duas formas de hipertensão arterial e podem acometer as gestantes: a **Hipertensão Arterial Crônica (HAC)** ou pré-gestacional e a **Hipertensão Induzida pela Gestação (HIG)**. Esta última pode ser classificada ainda como “**pré-eclâmpsia**” (PE), “**pré – eclâmpsia sobreposta**” (PES): “**eclâmpsia**” (EC) e “**síndrome HELLP**” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010; SBC, 2007).

## 2. FORMAS CLÍNICAS

Segundo a Febrasgo (2018) as formas clínicas são as seguintes:

### 2.1. Hipertensão induzida pela gestação (HIG)

É caracterizada pela elevação na pressão arterial observada após a 20ª semana de gestação, em gestante previamente normotensa, sem estar acompanhada de proteinúria ou outro sintoma, sinal ou alteração laboratorial que anuncie a pré - eclâmpsia. Essa forma de hipertensão deve desaparecer até 12 semanas após o parto.

### 2.2. Hipertensão arterial crônica (HAC)

Ocorre na presença de hipertensão prévia à gestação sendo reportada pela gestante ou diagnosticada antes de 20 semanas de gestação.

### 2.3. Pré-eclâmpsia (PE)

Aparecimento de hipertensão arterial identificada após a 20ª semana de gestação, associada ou não à proteinúria significativa. Mesmo que esta apresentação seja classicamente considerada, a presença de proteinúria não é mandatória para o diagnóstico de pré-eclâmpsia. Assim, deve-se admitir o diagnóstico da doença se a manifestação de hipertensão após a 20ª semana estiver acompanhada de comprometimento sistêmico ou disfunção de órgãos-alvo (trombocitopenia, disfunção hepática, insuficiência renal, edema agudo de pulmão, iminência de eclâmpsia ou eclâmpsia), mesmo na ausência de proteinúria. Além disso, a associação de hipertensão arterial com sinais de comprometimento placentário, como restrição de crescimento fetal, também deve chamar atenção para o diagnóstico de pré-eclâmpsia, mesmo na ausência de proteinúria.

#### 2.3.1. Pré-eclâmpsia (PE) com sinais e/ou sintomas de deterioração clínica

Ao longo do tempo, a classificação das pacientes com pré-eclâmpsia era dividida em duas formas, pré-eclâmpsia leve (PEL) ou pré-eclâmpsia grave (PEG), observando-se a presença de manifestações clínicas e/ou laboratoriais que demonstrassem importante comprometimento de órgãos alvos. Tal definição pode



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRO.NTR.006 – Página 1/12	
Título do Documento	TERAPIA NUTRICIONAL NAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS ESPECÍFICAS DAS GESTAÇÃO (DHEG)	Emissão: 11/01/2021	Próxima revisão:
		Versão: 1	11/01/2023

constituir um erro a partir do momento em que todas as pacientes com tal diagnóstico podem evoluir com desfechos inesperados e de maneira inesperada. Sendo assim, as pacientes com PE devem ser avaliadas quanto a presença ou não de sinais ou sintomas de comprometimento laboratorial e/ ou clínico e serem conduzidas de acordos com estes, sempre com atenção à deterioração clínica progressiva.

Os principais parâmetros laboratoriais e clínicos a serem monitorizados e tratados são os seguintes:

- Presença de crise hipertensiva: PA  $\geq$  160 e/ou 110 mmHg, confirmada por intervalo de 15 minutos, preferencialmente após período de repouso e com a paciente sentada;
- Sinais de iminência de eclampsia;
- Eclâmpsia (descrito posteriormente);
- Síndrome de Hellp (descrito posteriormente);
- Oligúria: diurese inferior a 500ml em 24h;
- Insuficiência renal aguda (IRA): creatinina sérica  $\geq$  1,2mg/dL;
- Edema agudo de pulmão: associado ou não à insuficiência cardíaca e/ou hipertensão arterial grave;
- Dor torácica: ocorre sinalização pela paciente de dor em região torácica associada ou não à respiração.

#### 2.4. Pré- eclampsia sobreposta à hipertensão arterial crônica

Ocorre em algumas das situações específicas: quando há o aparecimento ou piora da proteinúria após a 20ª semana de gestação; quando há necessidade de associação de anti-hipertensivos ou incremento das doses terapêuticas iniciais em gestantes já portadoras de HAC; na ocorrência de lesão de órgãos-alvo.

#### 2.5. Eclampsia

Ocorre em pacientes com diagnóstico de pré - eclampsia, estas apresentam convulsões tônico - clônicas. Na eminência de eclampsia as pacientes apresentam nítido comprometimento do sistema nervoso, referem cefaleia, fotofobia e escotomas. Dá - se também importância aos sinais relacionados ao comprometimento hepático, como presença de náuseas, vômitos, dor epigástrica ou em hipocôndrio direito.

#### 2.6. Síndrome de HELLP

O Termo HELLP deriva do inglês e refere-se a associação de intensa hemólise (Hemolysis), comprometimento hepático (elevated liver enzymes) e consumo de plaquetas (low platelets), em pacientes com pré-clâmpsia. Elevação dos níveis de LDH acima de 600 UI/L e ou bilirrubinas indiretas acima de 1,2mg/dL; comprometimento hepático determinado pela elevação dos valores de aminotransferase (AST) e alanina aminotransferase (ALT) acima de duas vezes do valor de normalidade e plaquetopenia definida por valores de plaquetas menor que 100.000/mm<sup>3</sup>.



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO		PRO.NTR.006 – Página 1/12
Título do Documento	TERAPIA NUTRICIONAL NAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS ESPECÍFICAS DAS GESTAÇÃO (DHEG)		Emissão: 11/01/2021
			Próxima revisão: 11/01/2023
		Versão: 1	

### 3. FATORES DE RISCO

Algumas das condições clínicas mais frequentes em relação ao desenvolvimento de pré-eclâmpsia, bem como o risco relativo de cada uma no desfecho estão relacionadas abaixo.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS
Hipertensão arterial crônica
Idade > 40 anos e primípara
Idade > 40 anos e múltipara
IMC > 30 na primeira consulta pré-natal
História familiar de pré-eclâmpsia (mãe, avó, irmã)
Nuliparidade
Gestação múltipla
Diabetes melito preexistente
História pregressa de pré-eclâmpsia
Síndrome de anticorpo antifosfolípide

Fonte: FEBRASGO, 2018.

### 4. ABORDAGEM INICIAL

Quanto a admissão e visitas às pacientes com DHEG seguem os mesmos princípios presentes no Protocolo clínico nutricional da clínica obstétrica 1º andar (MEAC/UFC/EBSERH) – Tópico 1 – admissão da paciente e 2 – primeira visita ao leito (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2018).

### 5. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E ACOMPANHAMENTO

A avaliação e acompanhamento nutricional das gestantes com DHEG seguem os mesmos princípios presentes no Protocolo clínico nutricional da clínica obstétrica 1º andar (MEAC/UFC/EBSERH) – Tópico 3 – Avaliação nutricional e tópico 4 – Análise dos exames bioquímicos (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2018), em adição ao mesmo temos a tabela de desconto de peso devido a presença de edema, a tabela de semiologia nutricional e a aferição da altura mensalmente de adolescente com idade ginecológica menor que dois anos segundo recomendado por Accioly, Lacerda e Saunders (2009).

#### 5.1. Tabela de desconto de peso em presença de edema

ESTIMATIVA DE EXCESSO DE PESO EM PACIENTES COM EDMA/ASCITE/ ANASARCA		
EDEMA		EXCESSO DE PESO HÍDRICO
+	TORNOZELO	1
++	JOELHO	3 – 4
+++	RAIZ DA COXA	5 – 6
+++	ANASARCA	10 - 12

Fonte: IDENO, 1993.



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO		PRO.NTR.006 – Página 1/12
Título do Documento	TERAPIA NUTRICIONAL NAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS ESPECÍFICAS DAS GESTAÇÃO (DHEG)		Emissão: 11/01/2021
			Próxima revisão: 11/01/2023
		Versão: 1	

## 5.2. Tabela de semiologia nutricional

SINAIS CLÍNICOS	INDICATIVO
<u>Olhos:</u> Palidez conjuntival Vermelhidão e fissuras nos epicantos Xantelasma	Anemia Carência de riboflavina e piridoxina hiperlipidemia
<u>Face:</u> Seborreia nasolabial	Carência de riboflavina
<u>Lábios e língua:</u> Estomatite angular Língua magenta	Carência de riboflavina
<u>Glândulas:</u> Aumento da tireóide	Deficiência de iodo; doença autoimune
Gengivas esponjosas que sangram com facilidade e pequenas hemorragias cutâneas	Carência de vitamina C
Palidez cutânea; fraqueza; fadiga ao menor esforço	Anemia ferropriva

Fonte: ACCIOLY; LACERDA; SAUNDERS, 2009.

## 6. DIETOTERAPIA NA HAC E DHEG

Na gestante com hipertensão prévia à gestação ou que apresentou hipertensão até a 20ª semana de gestação a dieta preconizada é normossódica, para a manutenção da qualidade mínima da mesma e consequente melhor ingestão, e hiperprotéica (ACCIOLY; LACERDA; SAUNDERS, 2009; FEBRASGO, 2018).

Observar ganho de peso de 1kg/semana ou 3kg/ mês (pode ser sugestivo de dheg), observar os casos de ganho ponderal maior ou igual a 0,5kg/semana por ser sugestivo de DHEG. Ganho de peso gestacional não deve ser limitado visando prevenção de DHEG (ACCIOLY; LACERDA; SAUNDERS, 2009).

A conduta nutricional será de acordo com o diagnóstico clínico e nutricional, a prescrição dietética, preferências e aversões alimentares, hábito intestinal, comorbidades associadas (verificar glicemia, pressão e exames disponíveis), diagnóstico nutricional atual e padrão das dietas disponíveis no hospital. Caso necessário (em casos de perda de peso durante o período gestacional, ganho de peso abaixo do recomendado, náuseas intensas e baixa ingestão alimentar) iniciar suplementação adequada. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2018).

Deve-se preferir frutas, verduras e legumes, cereais integrais, leguminosas, leite e derivados desnatados, duas a três porções de peixe por semana, quantidade reduzida de gorduras saturadas, trans e colesterol. Nos casos de eclampsia, dependendo do grau de consciência, pode-se recomendar sonda nasogástrica ou nasojejunal (ACCIOLY; LACERDA; SAUNDERS, 2009; FEBRASGO, 2018).



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO		PRO.NTR.006 – Página 1/12
Título do Documento	TERAPIA NUTRICIONAL NAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS ESPECÍFICAS DAS GESTAÇÃO (DHEG)		Emissão: 11/01/2021
			Versão: 1
			Próxima revisão: 11/01/2023

### 6.1. Necessidades energéticas

O cálculo das necessidades energéticas deve estar compatível com a idade e o estágio da gestação, de acordo com o protocolo clínico nutricional da clínica obstétrica 1º andar (MEAC/UFC/EBSERH) - tópico 5 (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2018).

### 6.2. Proteínas

DIETA HIPERPROTÉICA ( $\geq 2\text{G/KGPESO/DIA}$ ), importante para uma boa síntese proteica (ex. albumina hepática) juntamente com o cálculo das necessidades calóricas adequadas de calorias não proteicas (ACCIOLY; LACERDA; SAUNDERS, 2009).

### 6.3. Carboidratos e lipídeos

De acordo com o protocolo clínico nutricional da clínica obstétrica 1º andar (MEAC/UFC/EBSERH) - Tópico 6 – Determinação de macronutrientes - subitens 6.2 e 6.3 respectivamente (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2018).

### 6.4. Sódio

Restrição de sódio na presença de DHEG está relacionado com o aumento do edema (deve-se corrigir a hipoalbuminemia). Dieta normossódica (até 6g/dia de NaCl) (ACCIOLY; LACERDA; SAUNDERS, 2009).

### 6.5. Vitaminas e minerais

Ingestão adequada segundo DRI's, com ênfase em vitaminas A, E e C e cálcio (2000mg/dia) (ACCIOLY; LACERDA; SAUNDERS, 2009).

## 7. DOENÇA RENAL CRÔNICA (DRC)

Tendo em vista o aumento constante dos casos de gestantes com complicações como Doença Renal Crônica (DRC) no estágio não dialítico e dialítico - em hemodiálise (HD) e em diálise peritoneal (DP) e objetivando um melhor prognóstico materno fetal, as condutas nutricionais nas seguintes situações, segundo Riella e Martins (2013), são as seguintes:

### 7.1. Avaliação nutricional na doença renal crônica (DRC) na gestação

Esta avaliação é de extrema importância para a identificação de fatores de risco nutricional que podem ocasionar prejuízos para o binômio mãe-filho.

Deve-se coletar informações acerca da história global da paciente (se etilista; tabagista; presença de outras doenças ou condições médicas como diabetes, hipertensão, anemia; causas, tempo de evolução da DRC; métodos de diálise atuais, etc).

Realizar o exame físico da paciente (de acordo com tabela de semiologia nutricional já descrita anteriormente).

Verificar exames laboratoriais, dentre os exames mínimos necessários estão: albumina, ureia, creatinina, hemograma, cálcio, fósforo, potássio, glicose.



## SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRO.NTR.006 – Página 1/12	
Título do Documento	<b>TERAPIA NUTRICIONAL NAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS ESPECÍFICAS DAS GESTAÇÃO (DHEG)</b>	Emissão: 11/01/2021	Próxima revisão:
		Versão: 1	11/01/2023

## EXAMES LABORATORIAIS PARA GESTANTES

	PRÉ DIÁLISE	DIÁLISE	TRANSPLANTE RENAL
<b>ALBUMINA (g/dl)</b>	≥ 4,0	≥ 4,0	≥ 4,0
<b>UREIA (mg/dl)</b>	10 a 50 (dependendo dos sintomas clínicos)	≥130 e ≤200 (HD) ≥100 e ≤150 (DP)	< 50
<b>HEMATÓCRITO (%)</b>	33 a 36	33 a 36	33 a 36
<b>HEMOGLOBINA (mg/dl)</b>	11 a 12	11 a 12	11 a 12
<b>FERRITINA (mg/dl)</b>	10 a 155	10 a 155	10 a 155
<b>POTÁSSIO(mg/dl)</b>	3,5 a 5,5	3,5 a 5,5	3,5 a 5,5
<b>FÓSFORO(mg/dl)</b>	2,7 a 4,6	3,5 a 5,5	2,47 a 4,6
<b>CÁLCIO(mg/dl)</b>	8,4 a 9,5	8,4 a 9,5	8,4 a 9,5
<b>COLESTEROL(mg/dl)</b>	< 200	< 200	< 200
<b>GLICEMIA PÓS PRANDIAL(mg/dl)</b>	70 a 110	70 a 110	70 a 110

## 7.2. Dietoterapia nas doenças renais na gestação

## RECOMENDAÇÕES DIÁRIAS DE NUTRIENTES PARA GESTANTES COM DRC NÃO DIALÍTICA

Nutriente	Recomendação
Energia	Individualizada: gasto energético basal x fator atividade (1,2 a 1,4)+ 300kcal/dia no 2º e 3º trimestres, ou ≤30kcal/kg de peso pré-gestacional + 100 a 300kcal/dia. Objetivo: manter o ganho de peso materno de acordo com a taxa de recomendada.
Proteína	0,6 a 0,7g/kg de peso pré-gestacional. Objetivo: manter os níveis sérios de ureia em 10 a 50 mg/dl (depende dos sinais clínicos), da albumina ≥ 4,0g/dl e da creatinina < 4,0 mg/dl
Sódio	Individualizada: 1,0 a 2,3g/dia
Potássio	Individualizada: 1,0 a 3,0g/dia
Fósforo	Individualizada: aproximadamente 800mg/ dia (ou 10 a 12mg/kg) para manutenção dos níveis séricos. Pode necessitar de quelante de fósforo.
Cálcio	Individualizada: 1000 a 1200mg para manutenção dos níveis séricos normais. Pode necessitar de suplementação de cálcio e/ ou de calcitriol.
Vitaminas e minerais	Ver quadro



**SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE**

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRO.NTR.006 – Página 1/12	
Título do Documento	<b>TERAPIA NUTRICIONAL NAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS ESPECÍFICAS DAS GESTAÇÃO (DHEG)</b>	Emissão: 11/01/2021	Próxima revisão:
		Versão: 1	11/01/2023

**RECOMENDAÇÕES DIÁRIAS DE NUTRIENTES PARA GESTANTES COM DRC EM DIÁLISE**

Nutriente	Recomendação
Energia	Individualizada: gasto energético basal x fator atividade (1,2 a 1,4)+ 100 a 300kcal/dia no 2º e 3º trimestres, ou 25 a 40kcal/kg de peso pré-gestacional + 100 a 300kcal/dia. DP: considerar (subtrair) as quilocalorias absorvidas pelo dialisato. Objetivo: manter o ganho de peso materno de acordo com a recomendação.
Proteína	HD: 1,1 a 1,2g/kg de peso pré-gestacional; 110g/dia ou mais, dependendo do estresse ou necessidade metabólica DP: 1,2 a 1,3g/kg de peso pré-gestacional; 110g/dia ou mais, dependendo do estresse ou necessidade metabólica Objetivo: manter os níveis séricos recomendados de ureia, de albumina e creatinina
Sódio	Individualizada: HD: 1,0 a 3,0g/dia; DP: 1,0 a 4,0g/dia
Potássio	Individualizada: 1,0 a 3,0g/dia; DP: 2,0 a 4,0g/dia
Fósforo	Individualizada: aproximadamente 800 a 1200mg/dia (ou $\leq 17$ mg/kg). Pode necessitar de uso de quelante
Cálcio	Individualizada: $\leq 2000$ mg de cálcio elementar, incluindo dieta e quelante
Vitaminas e minerais	Ver quadro
Líquidos	HD: individualizada, para manter adequados o balanço hídrico, o ganho de peso interdialítico e pressão arterial



**SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE**

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRO.NTR.006 – Página 1/12	
Título do Documento	<b>TERAPIA NUTRICIONAL NAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS ESPECÍFICAS DAS GESTAÇÃO (DHEG)</b>	Emissão: 11/01/2021	Próxima revisão: 11/01/2023
		Versão: 1	

RECOMENDAÇÕES DIÁRIAS DE NUTRIENTES PARA GESTANTE QUE SOFREU TRANSPLANTE RENAL	
Nutriente	Recomendação
Energia	Individualizada: gasto energético basal x fator atividade (1,2 a 1,4)+ 300kcal/dia no 2º e 3º trimestres, ou 25 a 30kcal/kg de peso pré-gestacional + 300kcal/dia. Objetivo: manter o ganho de peso materno de acordo com a taxa de recomendada
Proteína	0,8g/kg de peso pré-gestacional; 110g/dia, dependendo das necessidades metabólicas Objetivo: manter os níveis séricos desejados de ureia, albumina e creatinina
Sódio	1,0 a 3,0g/dia
Potássio	Restrição (1,0 a 3,0g/dia) somente em caso de hiperpotassemia e/ ou oligúria 1200 a 1500 mg/ dia
Fósforo	Individualizada: 1000 a 1200mg para manutenção dos níveis séricos normais. Pode necessitar de suplementação de cálcio e/ ou de calcitriol
Cálcio	800 a 1500 mg/dia. Pode necessitar de suplementação de cálcio e/ ou de calcitriol
Vitaminas e minerais	Ver quadro



**SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE**

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRO.NTR.006 – Página 1/12	
Título do Documento	<b>TERAPIA NUTRICIONAL NAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS ESPECÍFICAS DAS GESTAÇÃO (DHEG)</b>	Emissão: 11/01/2021	Próxima revisão:
		Versão: 1	11/01/2023

**RECOMENDAÇÕES DIÁRIAS DE VITAMINAS E MINERAIS E OS EFEITOS DO EXCESSO OU DA DEFICIÊNCIA NA GESTAÇÃO**

NUTRIENTE	RECOMENDAÇÃO NA GESTAÇÃO NORMAL	RECOMENDAÇÃO NA GESTAÇÃO EM DIÁLISE	EFEITOS POTENCIAIS DO EXCESSO (E) OU DA DEFICIÊNCIA (D)
A (µg)	770	Sem indicação de suplementação	E: aborto espontâneo, alterações ósseas do trato urinário e do sistema nervoso do feto, defeito no tubo neural e hepatopatia materna D: anormalidades oculares
D (µg)	5	1,25 (OH)2D3 se níveis séricos baixos. Dose individualizada	E: hipercalcemia D: alterações no metabolismo de cálcio no recém nascido, redução da calcificação e densidade óssea, hipocalcemia e tetania neonatal e osteomalácia materna
E (mg)	15	Sem indicação de suplementação	E: aborto espontâneo D: baixo peso ao nascer, retardo de crescimento intrauterino, quando na desnutrição calórico protéica
C (mg)	85	75 a 100	D: trabalho de parto prematuro e baixo peso fetal, pré eclâmpsia
TIAMINA (mg)	1,4	1,1 a 3,0	Dose parenteral > 400mg causa náuseas, anorexia, letargia, ataxia leve, diminuição do tônus intestinal
RIBOFLAVINA (mg)	1,4	1,1 a 1,7	Não conhecido
NIACINA (mg)	18	14 a 19	Não conhecido
B6 (mg)	1,9	10	D: índice de apgar insuficiente, depressão mental materna



**SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE**

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRO.NTR.006 – Página 1/12	
Título do Documento	<b>TERAPIA NUTRICIONAL NAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS ESPECÍFICAS DAS GESTAÇÃO (DHEG)</b>	Emissão: 11/01/2021	Próxima revisão:
		Versão: 1	11/01/2023

B12 (mg)	2,2	2,4 se hiper homocisteinemia	D: prematuridade, alterações do sistema nervoso central e anemia megaloblástica materna
BIOTINA (µg)	30 a 100	30 a 100	Não conhecido
ÁCIDO FÓLICO (mg)	0,6	1 a 10	E: pode mascarar a deficiência de vitamina B12 D: alterações do tubo neural, baixo peso fetal, prematuridade, aborto espontâneo e anemia megaloblástica materna
<b>MINERAIS</b>			
CÁLCIO (mg)	1000	≤ 2000 de cálcio elementar, incluindo dieta e quelante. Monitorar os níveis séricos	E: hipertensão induzida pela gravidez, pré eclampsia, eclampsia D: hipertensão materna e depleção do esqueleto materno e fetal
FÓSFORO (mg)	700	800 a 1200 (ou ≤ 17mg/kg). Monitorar os níveis séricos	D: câimbras nas pernas
MAGNÉSIO (mg)	350	200 a 300	Não conhecido
FERRO (mg)	27	15, ou o suficiente para manter a ferritina sérica > 100ng/ml e a saturação da transferrina > 20%	D: trabalho de parto prematuro, baixo peso, reserva de ferro fetal diminuída, anemia materna e/ou fetal E: aumento da hipertensão materna, aumento de morte perinatal, baixo peso ao nascer, parto prematuro
ZINCO (mg)	11	8 a 12 Recomendada suplementação de 50mg/ dia em caso de sintomas deficiência	D: trabalho de parto prematuro, baixo peso fetal, risco de malformações, retardo de crescimento intrauterino, morte perinatal, deslocamento da placenta, distócia e hipertensão



## SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRO.NTR.006 – Página 1/12	
Título do Documento	TERAPIA NUTRICIONAL NAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS ESPECÍFICAS DAS GESTAÇÃO (DHEG)	Emissão: 11/01/2021	Próxima revisão:
		Versão: 1	11/01/2023

**8. CONDOTA NUTRICIONAL**

A conduta nutricional será de acordo com a prescrição dietética, preferências e aversões alimentares, hábito intestinal, diagnóstico clínico, comorbidades associadas, diagnóstico nutricional atual e padrão das dietas disponíveis no hospital. Caso necessário (em casos de perda de peso durante o período gestacional, ganho de peso abaixo do recomendado, náuseas intensas e baixa ingestão alimentar) iniciar suplementação.

**9. BIBLIOGRAFIA**

1. ACCIOLY, Elizabeth; SAUNDERS, Cláudia; LACERDA, Elisa Maria de Aquino. **Nutrição em obstetrícia e pediatria**. 2.ª ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2009.
2. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Protocolo clínico nutricional da clínica obstétrica – 1 andar [internet]**. Fortaleza: UFC, 2018 [acesso em 18 jun 2020]. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/214336/1902608/PRO.NTR.002+-+R1+NUTRICIONAL+DA+CL%C3%8DNICA+OBST%C3%89TRICA.pdf/bf822fd2-99ac-466b-839f-e78551993641>. Acesso em: 18. Jun. 2020.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de alto risco: manual técnico**. 5th ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2010. 302 p.
4. IDENO, K. T. Enteral Nutrition. In: GOTTSCHILICH, M. M. et al. **Nutrition Support Dietetics core curriculum**. 2.ª ed. Aspen, p. 71-91, 1993.
5. PERAÇOLI, José Carlos et al. **Pré-eclâmpsia/ eclâmpsia**. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo), 2018. (Protocolo Febrasgo – Obstetrícia, nº 8/Comissão Nacional Especializada em Hipertensão na Gestação).
6. RIELLA, Miguel Carlos; MARTINS, Cristina. **Nutrição e o rim**. 2.ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
7. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Arq bras cardiol**, v. 89, p. 24–79. 2007.

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO



**SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE**

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRO.NTR.006 – Página 1/12	
Título do Documento	<b>TERAPIA NUTRICIONAL NAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS ESPECÍFICAS DAS GESTAÇÃO (DHEG)</b>	Emissão: 11/01/2021	Próxima revisão: 11/01/2023
		Versão: 1	

<b>ELABORAÇÃO</b>		
Saulo Leite de Paula Brenda Maria Colaço Pereira Maria Mírian da Cunha Melo		
<b>ANÁLISE</b>		
Ana Beatriz Diógenes Cavalcante Serviço de Avaliação e Monitoramento da Qualidade	Data: <u>11/01/2021</u>	Assinatura e carimbo:  ANA BEATRIZ DIOGENES CAVALCANTE ENFERMEIRA – COREN 65636 SIAPE 1558971 EBSERH
<b>APROVAÇÃO</b>		
Joelma Maria Araújo de Oliveira Chefe da Unidade de Nutrição	Data: <u>12/01/2021</u>	Assinatura e carimbo:  Joelma Oliveira Nutricionista / CRNG: 4355 SIAPE: 20866784   MEAC/UFC/EBSERH
<b>APROVAÇÃO</b>		
Francisco Edson de Lucena Feitosa Gerência de Atenção à Saúde	Data: <u>12/01/2021</u>	Assinatura e carimbo:  Francisco Edson de Lucena Feitosa Gerência de Atenção à Saúde da MEAC/UFC/EBSERH