

Perfil Sociodemográfico e Consumo Alimentar de Gestantes Hipertensas

Perfil Sociodemográfico y Consumo Alimentario de Gestantes con Hipertensión Arterial

Socio-Demographic Profile and Food Consumption of Hypertensive Pregnant Women

Müssnich, Daniela¹; Scherer Adami, Fernanda²; Carreno, Ioná³; Neri Fernández Pombo, Carmem⁴; Rufatto Conde, Simara⁵; Lorenzo Carpena, Marta⁶; Albuquerque Silva, Paola Frassinete de Oliveira; Elineuza da Silva, Jacqueline

1 Graduanda em Nutrição da Universidade do Vale do Taquari.

2 Docente do curso de Nutrição da Universidade do Vale do Taquari.

3 Docente do curso de Enfermagem e Medicina da Universidade do Vale do Taquari.

4 Enfermeira de Neonatologia e Pesquisadora do Serviço Galego de Saude, Espanha.

5 Docente dos cursos de Nutrição da Universidade do Vale do Taquari.

6 Conselheira de Política Social da Xunta de Galicia, Espanha.

Recibido: 18/diciembre/2017. Aceptado: 20/febrero/2018.

RESUMO

Introdução: A hipertensão na gestação é considerada um problema de saúde pública e diversos fatores estão envolvidos na sua ocorrência, como os relacionados às condições sociodemográficas, dietéticas e o estado nutricional.

Objetivo: Determinar e relacionar o perfil sociodemográfico, clínico e o estado nutricional de gestantes hipertensas com a ingestão dietética.

Métodos: Trata-se de uma pesquisa transversal e quantitativa com dados coletados a partir de 96 prontuários de gestantes hipertensas atendidas em um Ambulatório de Gestação de Alto Risco do interior do Rio Grande do Sul, durante o período 2014 a 2016. Foram coletados dados sociodemográfico, clínicos, estado nutricional e consumo dietético, o qual foi avaliado a partir do recordatório alimentar de 24 horas de um dia. A análise estatística dos dados ocorreu através do *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 22.0, considerando nível de significância máximo de 5% ($p \leq 0,05$).

Resultados: A maioria das gestantes atendidas apresentaram-se com idade entre 30 a 39 anos (47,4%), brancas (86%), ensino mé-

dio completo (52,6%), casadas (89,5%), exercendo atividade profissional remunerada (36,9%), iniciou o acompanhamento no segundo trimestre de gestação (56,3%) e com obesidade (87,5%). O carboidrato e o sódio tiveram um consumo significativamente superior e o cálcio e potássio, significativamente inferior ao recomendado, enquanto que proteína e lipídio atenderam à recomendação.

Discussão: A faixa etária das gestantes e o consumo de sódio acima do recomendado podem ter contribuído para o diagnóstico de hipertensão gestacional. Enquanto o estado nutricional pré-gestacional de obesidade, que também configura fator de risco gestacional, parece ser resultado do consumo de carboidratos acima do recomendado. Não houve relação entre os valores pressóricos e o consumo de sódio, possivelmente pelo fato de as pacientes já estarem medicadas para tal.

Conclusão: A maioria das gestantes apresentavam-se na faixa etária de risco, eram da raça branca, com ensino médio completo, casada ou em união estável, iniciou o acompanhamento nutricional no segundo trimestre de gestação e encontrava-se com diagnóstico de estado nutricional pré-gestacional de obesidade. Não observou-se associação significativa entre a faixa de idade, etnia, estado civil, escolaridade e atividade laboral com o estado nutricional. O consumo de carboidrato e sódio foi significativamente superior, e o de cálcio e potássio significativamente inferior ao recomendado.

PALAVRAS-CHAVE

Gravidez de Alto Risco, Consumo de Alimentos, Hipertensão, Estado nutricional.

Correspondencia:

Daniela Müssnich
dani.missnich@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La hipertensión en la gestación es un problema de salud pública y existen diversos factores que están relacionados con su incidencia, tales como factores sociodemográficos, dietéticos y el estado nutricional.

Objetivo: Determinar y relacionar el perfil sociodemográfico, clínico y el estado nutricional de un grupo de gestantes hipertensas con la ingesta dietética.

Métodos: Se trata de una investigación transversal y cuantitativa con datos recogidos a partir de 96 historias clínicas de gestantes con hipertensión arterial atendidas en un centro de salud de atención a las Gestantes de Alto Riesgo del interior de Rio Grande del Sur, durante el periodo de 2014 a 2016. Fueron recogidos datos sociodemográficos, clínicos, del estado nutricional y de consumo dietético, lo que fue evaluado a partir de un Cuestionario de Recuerdo de Consumo de Alimentos de 24 horas. El análisis estadístico de los datos recogidos se desarrolló a través del programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versión 22.0, considerando un nivel de significación máximo de 5% ($p \leq 0,05$).

Resultados: La mayoría de las gestantes atendidas presentaban una edad comprendida entre los 30 y 39 años (47,4%), eran blancas (86%), con educación secundaria completa (52,6%), casadas (89,5%), con actividad laboral remunerada (36,9%), iniciaron el seguimiento de la gestación en el segundo trimestre (56,3%) y padecían obesidad pregestacional (87,5%). Los carbohidratos y el sodio presentaron un consumo significativamente superior y el calcio y el potasio significativamente inferior al recomendado, las proteínas y los lípidos tuvieron ingestas adecuadas a las recomendaciones.

Discusión: el rango de edad de las gestantes y el consumo de sodio por encima del recomendado pueden estar relacionados con el diagnóstico de hipertensión arterial. La prevalencia de obesidad pregestacional, además de ser un factor de riesgo para la hipertensión está relacionado también con una alta ingesta de carbohidratos. No hubo relación entre las cifras de tensión arterial y el consumo de sodio, posiblemente por el hecho de que las pacientes ya estaban medicadas para ello.

Conclusiones: La mayoría de las gestantes se encontraban en el rango de edad de riesgo, eran de color blanco, con educación secundaria completa, casadas, con seguimiento desde el segundo trimestre de gestación y con obesidad pregestacional. No se observó una asociación significativa entre el rango de edad, etnia, estado civil, escolaridad y actividad laboral con el estado nutricional. El consumo de carbohidratos y sodio fue significativamente superior, mientras que el de calcio y potasio significativamente inferior al recomendado.

PALABRAS CLAVE

Embarazo de Alto Riesgo, Consumo de Alimentos, Hipertensión, Estado nutricional.

ABSTRACT

Introduction: Hypertension in pregnancy is considered a public health problem and several factors are involved in its occurrence, such as those related to sociodemographic, dietary conditions and nutritional status.

Objective: To determine and relate the sociodemographic, clinical profile and nutritional status of hypertensive pregnant women with dietary intake.

Methods: This is a cross-sectional and quantitative survey with data collected from 96 charts of hypertensive pregnant women attended at a High Risk Pregnancy Clinic in the interior of Rio Grande do Sul, during the period 2014 to 2016. Sociodemographic data, clinical status, nutritional status, and dietary intake, which were evaluated from the 24-hour food recall. Statistical analysis of the data was performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), version 22.0, considering a maximum significance level of 5% ($p \leq 0.05$).

Results: Most of the pregnant women attended were aged between 30 and 39 years (47.4%), white (86%), with high school (52.6%), married (89.5%) and paid work activity (36.9%), followed up in the second trimester of gestation (56.3%) and with obesity (87.5%). Carbohydrate and sodium had a significantly higher intake and calcium and potassium, significantly lower than recommended, while protein and lipid met the recommendation.

Discussion: The age range of pregnant women and sodium intake above the recommended level may have contributed to the diagnosis of gestational hypertension. While the pre-gestational nutritional status of obesity, which also configures gestational risk factor, appears to be a result of carbohydrate consumption above the recommended level. There was no relationship between blood pressure values and sodium consumption, possibly because the patients were already medicated for this purpose.

Conclusion: Most of the pregnant women were in the age range risk, were of the white ethnicity, with full secondary education, married or in a stable union, started the nutritional monitoring in the second trimester of gestation and was diagnosed with pre-nutritional status of obesity. There was no significant association between age, ethnicity, marital status, schooling and work activity with nutritional status. The consumption of carbohydrate and sodium was significantly higher, and calcium and potassium significantly lower than that recommended.

KEY WORDS

Pregnancy High-Risk, Food Consumption, Hypertension, Nutritional Status.

LISTA DE ABREVIÇÕES

AGAR: Ambulatório de Gestação de Alto Risco.

HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica.

IMC: Índice de Massa Corporal.

R24h: Recodatório de 24 Horas.

CHO: Carboidrato.

LIP: Lípidio.

PTN: Proteína.

DMG: Diabetes Mellitus Gestacional.

PAS: Pressão Arterial Sistólica.

PAD: Pressão Arterial Diastólica.

UBS: Unidade Básica de Saúde.

INTRODUÇÃO

Dentre as doenças de alto risco que podem acometer as gestantes, as hipertensivas específicas da gravidez são responsáveis pela maior parcela de mortalidade materna e morbidade perinatal no mundo, no entanto, apesar de sua relevância clínica e social, seu prognóstico ainda é um desafio¹. A hipertensão na gestação é definida quando a pressão arterial sistólica é maior que 140 mmHg e/ou a diastólica maior que 90 mmHg, podendo ser classificada nas principais categorias: pré-eclâmpsia, eclâmpsia, pré-eclâmpsia superposta à hipertensão crônica, hipertensão crônica e hipertensão gestacional².

Diversos elementos podem estar associados à ocorrência da hipertensão na gestação. As condições socioeconômicas, por exemplo, representam a soma de diferentes fatores, como renda, ocupação e nível de instrução e podem repercutir direta ou indiretamente na assistência ao pré-natal, no desenvolvimento do feto ainda no útero, no seu peso ao nascer e na duração da gestação^{3,4}. Podendo também ser um fator preditor para o baixo consumo de alimentos de preço mais elevado, como frutas⁵.

O estado nutricional e o ganho de peso adequado durante a gestação também são fatores de grande importância para o bom resultado da gravidez e para a manutenção da saúde a longo prazo, tanto da mãe como do bebê, por isso a avaliação dietética é uma ferramenta importante para identificar grupos sob risco de distúrbios nutricionais que podem vir a comprometer o desenvolvimento da gestação e a saúde do feto^{5,6}. Através da avaliação dietética também é possível verificar o consumo de nutrientes, como cálcio e potássio que são hipotensores e o sódio, que se consumido em excesso pode elevar a pressão arterial e expor o feto a situações adversas como a restrição do crescimento intrauterino, redução do fluxo sanguíneo na placenta e baixo peso ao nascer⁷.

OBJETIVOS

Determinar e relacionar o perfil sociodemográfico, clínico e o estado nutricional de gestantes hipertensas com a ingestão dietética.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se como transversal e quantitativo, cujo projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNIVATES sob protocolo número 1.591.097. A coleta de dados foi realizada a partir dos prontuários de gestantes atendidas em um Ambulatório de Gestação de Alto Risco (AGAR), do interior do Rio Grande do Sul (RS), durante o período de setembro de 2016 a maio de 2017.

Este serviço funciona desde 2014 e oferece atendimento multiprofissional com ginecologista, obstetra, cardiologista, psicólogo e nutricionista, serviços de diagnósticos, classificação do risco da gestação de acordo com as diretrizes do Manual de Gestação de Alto Risco do Ministério da Saúde⁹ e ainda realiza intervenção junto à atenção básica na condução do pré-natal de risco. A amostra foi selecionada por conveniência, composta por 96 prontuários estruturados contendo dados sociodemográficos, clínicos e de inquérito alimentar, de pacientes portadoras de hipertensão arterial sistêmica (HAS), ou HAS acompanhada de outra intercorrência clínica concomitante, como diabetes gestacional, obesidade, depressão ou toxoplasmose, que foram atendidas no período de 2014 a 2016 no AGAR.

As variáveis referentes ao perfil sociodemográfico incluíram idade, raça, escolaridade, estado civil e atividade laboral (n=57). Quanto

aos dados clínicos, coletou-se motivo do encaminhamento e idade gestacional (n=96), pressão arterial sistólica e diastólica (n=47) e estado nutricional (n=96). O estado nutricional foi classificado a partir da curva de Atalah, Castillo e Castro, 1997¹⁰, utilizando peso corporal e altura da paciente, conforme o índice de massa corporal (IMC). O consumo alimentar foi avaliado a partir das informações registradas em prontuário através do recordatório alimentar de 24 horas (R24h) de um dia anterior à consulta, determinando carboidrato (CHO), lipídio (LIP), proteína (PTN), cálcio, potássio e sódio. Os valores foram calculados no *software* DietWin® (versão 2969 – ano 2008) e estes resultados comparados com o preconizado na *Dietary Reference Intakes* (DRI), 2011¹¹.

Os dados foram analisados através de tabelas estatísticas descritivas e pelos testes estatísticos de exato de fisher, t-student para uma amostra e análise de correlação de pearson. Os resultados foram considerados significativos a um nível de significância máximo de 5% (p<0,05) e o *software* utilizado para esta análise foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0.

RESULTADOS

A Tabela 1 demonstra que 47,4% (n=27) apresentavam de 30 a 39 anos, 86% (n=49) era da raça branca e 52,6% (n=40) o ensino médio completo. Quanto à situação conjugal das participantes, 89,5%

Tabela 1. Descrição das variáveis sociodemográficas (n=57).

Variável	Resposta	Nº casos	%
Idade	Menor de 19	1	1,8
	20 a 29	25	43,9
	30 a 39	27	47,4
	40 a 49	4	7,0
Etnia	Branca	49	86,0
	Não branca	7	12,3
	Não resposta	1	1,8
Escolaridade	Ensino fundamental	24	42,1
	Ensino médio	30	52,6
	Ensino superior	1	1,8
	Não resposta	2	3,5
Estado civil	Casada, união estável	51	89,5
	Solteira, Divorciada, Viúva	6	10,5
Atividade Profissional Remunerada	Não	11	19,3
	Sim	21	36,9
	Não respondeu	25	43,9

(n=51) declarou ser casada ou estar em união estável, 19,3% (n=11) não exercia atividade laboral, enquanto que 22,8% (n=13) declararam trabalhar no setor terciário, como empresa calçadista, comércio e frigorífico.

Quanto às variáveis relacionadas à saúde da gestante, apresentadas na Tabela 2, o motivo de encaminhamento prevalente foi HAS concomitante com outras patologias, como obesidade, depressão e toxoplasmose, representando 34,4% (n=33), seguido por HAS e diabetes mellitus gestacional (DMG), representando 28,1% (n=27) dos atendimentos. A maior parte das gestantes 56,3% (n=54) iniciou o acompanhamento nutricional no segundo trimestre de gestação e encontrava-se com diagnóstico de estado nutricional pré-gestacional de obesidade, 87,5% (n=84), 74,5% (n=35) apresentaram PAS menor que 140 mmHg e 68,1% (n=32) PAD menor que 90 mmHg.

Não observou-se associação significativa entre a faixa de idade, etnia, estado civil, escolaridade e atividade laboral com o estado nutricional (Tabela 3).

Ao comparar o consumo dos macro e micronutrientes com o recomendado pela DRI constatou-se que o consumo de carboidrato (CHO) e sódio foi significativamente superior, e o de cálcio e potássio significativamente inferior ao recomendado (Tabela 4).

Na Tabela 5 observou-se correlação inversa, porém não significativa, no consumo de sódio com PAS (p=0.904) e PAD (p=0,517).

Tabela 2. Descrição das variáveis relacionadas ao estado clínico das gestantes (n=96)

Variável	Resposta	Nº casos	%
Motivo do encaminhamento	HAS	24	25,0
	HAS + DMG	27	28,1
	HAS e outras	33	34,4
	HAS + DMG e outras	12	12,5
Idade Gestacional no Encaminhamento	1º Trimestre	17	17,7
	2º Trimestre	54	56,3
	3º Trimestre	25	26,0
Estado Nutricional Pré-gestacional	Adequado	3	3,1
	Sobrepeso	9	9,4
	Obesidade	84	87,5
PAS classificação (n=47)	Menor que 140	35	74,5
	Maior que 140	12	25,5
PAD classificação (n=47)	Menor que 90	32	68,1
	Maior que 90	15	31,9

Tabela 3. Associação das variáveis sociodemográficas com o estado nutricional pré-gestacional das gestantes (n=57).

Variável	Resposta	Estado Nutricional Inicial						p
		Adequado		Sobrepeso		Obesidade		
		n	%	n	%	n	%	
Idade	Menor de 19	-	-	-	-	1	2,0%	0,688
	20 a 29	2	100,0%	2	50,0%	21	41,2%	
	30 a 39	-	-	2	50,0%	25	49,0%	
	40 a 49	-	-	-	-	4	7,8%	
Etnia	Branca	2	100,0%	4	100,0%	43	86,0%	1,000
	Não branca	-	-	-	-	7	14,0%	
Atividade Remunerada	Lar	1	100,0%	1	25,0%	9	33,3%	0,555
	Comércio	-	-	2	50,0%	5	18,5%	
	Agricultora	-	-	-	-	1	3,7%	
	Outros	-	-	1	25,0%	12	44,4%	
Escolaridade	Primário	-	-	1	25,0%	23	46,9%	0,501
	Secundário	2	100,0%	3	75,0%	25	51,0%	
	Terciário	-	-	-	-	1	2,0%	
Estado civil	Casada, união estável	2	100,0%	3	75,0%	46	90,2%	0,504
	Solteiro, Divorciada, Viúva	-	-	1	25,0%	5	9,8%	

Teste de Exato de Fisher.

Tabela 4. Comparação do consumo de macro e micronutrientes com as DRI's (n=96).

Variável	Consumo Médio	Desvio Padrão	Recomendação	p
CHO g	224,47	98,80	175 g/dia	p<0,01
PTN g	72,93	31,56	71 g/dia	p>0,05
% LIP	27,73	8,21	20-35%	p>0,05
Cálcio mg	486,561	330,96	1.000 mg/dia	p<0,01
Potássio mg	2021,68	823,18	4 700 mg/dia	p<0,01
Sódio mg	2235,40	1595,67	1.500 mg/dia	p<0,01

Teste *t-student*. CHO: carboidratos; PTN: proteínas; LIP: lipídios.

Tabela 5. Correlação da pressão arterial com o consumo de sódio pelas gestantes.

Variável	Sódio mg	
	r	p
PAS	-0,018	0,904
PAD	-0,097	0,517

Análise de Correlação de Pearson.

DISCUSSÃO

As gestantes avaliadas no presente estudo declararam ser, na sua maioria, casadas ou com união estável, exercer uma profissão remunerada e ter ensino médio completo, resultados semelhantes aos observados em um estudo com 1049 gestantes do Tocantins, que verificou prevalência de pacientes casadas (76,2%) e exercendo uma profissão (53,6%)¹¹, e um estudo em Maringá, com 592 puérperas que verificou que 86,3% das pacientes viviam com companheiro e 46,1% possuíam ensino médio¹². Sabe-se que a situação conjugal pode representar possível apoio econômico e psicossocial à gestante e o nível de escolaridade pode ser considerado indicador social e fator de risco, pois está associado diretamente com a adesão às consultas de pré-natal¹².

Neste estudo prevaleceram as gestantes da etnia branca, ao contrário do estudo de Gomes et al. (2013) com 94 gestantes hipertensas no Ceará, onde 92,54% tinham cor da pele não branca¹³, que pode representar um fator de risco para as síndromes hipertensivas em gestantes¹⁴.

Quanto à faixa etária das gestantes predominaram as de 30 a 39 anos, podendo justificar o alto risco da gestação, pois sabe-se que a idade materna acima de 30 anos representa um importante fator de risco para desenvolvimento de hipertensão, parto prematuro e complicações no desenvolvimento saudável da criança^{15,16}. Isso se reforça em outro estudo, de revisão sistemática, que considerou idade de risco acima de 35 anos e verificou associação com o aumento da restrição de crescimento fetal e taxa de mortalidade fetal, estando esta última relacionada especialmente com a hipertensão, e não com outras patologias como obesidade e diabetes¹⁷.

Ao avaliar o perfil clínico das gestantes do atual estudo, observou-se como principal motivo de encaminhamento a hipertensão, associada à outras patologias, assim como outro estudo realizado no Paraná, com 61 gestantes de alto risco, constatando que a hipertensão arterial sistêmica acometeu a maioria (24,6%) das gestantes atendidas, seguida da obesidade (18%)¹⁴ e estudo de Leal et al. (2017), com 43 gestantes de alto risco, constatando que as pacientes eram encaminhadas para acompanhamento médico com mais de uma complicação patológica, entre elas a obesidade (20,9%), parto e puerpério aumentando a necessidade de intervenções médicas¹⁸. Uma pesquisa realizada em uma maternidade do Rio de Janeiro através dos prontuários de 148 gestantes constatou como primeira causa de internação a amniorrexe prematura (10,81%) e a segunda HAS (10,3%)¹⁹.

No que diz respeito à idade gestacional no primeiro atendimento, Lacerda et al. (2014) avaliaram pacientes sem patologias de risco e verificaram que a idade gestacional mais prevalente foi o terceiro trimestre (45,8%), seguida do segundo (41,7%)²⁰, enquanto Silva (2014), verificou média de idade gestacional em 21 semanas, compreendendo o segundo trimestre²¹, resultados semelhantes aos observados no presente estudo. O diagnóstico precoce é uma das medidas mais eficazes no controle da hipertensão gestacional, permitindo melhor atendimento pré-natal e evitando resultados negativos¹³.

No presente estudo a maioria das gestantes foi classificada com obesidade pré-gestacional, resultado diferente dos encontrados por Santos et al. (2017),¹² Cunha et al. (2016)²², e Rosa (2014), que observaram que as gestantes saudáveis estudadas apresentavam estado pré-gestacional adequada²³, evidenciando que o estado nutricional pré-gestacional pode estar influenciando negativamente a saúde materna, além de aumentar o risco de complicações para o bebê, como desenvolvimento neuronal, doenças metabólicas e cardiovasculares, e provocar o aumento da pressão arterial em todos os trimestres em mulheres que iniciam a gestação com o IMC acima do peso^{24,25}. Os hormônios envolvidos na obesidade são responsáveis pelo aumento do transporte de nutrientes para a placenta, o que pode contribuir para o crescimento excessivo do feto, porém quando associada à hipertensão provoca redução do transporte sanguíneo na placenta e diminuição do crescimento fetal²⁵.

Não foi encontrada associação significativa entre a faixa de idade e fatores sócio-demográficos neste estudo. Alves et al. (2016) avaliaram

48 gestantes saudáveis de Rondônia e verificaram que não houve influência significativa da escolaridade das pacientes sobre o IMC²⁶. Já em um estudo realizado com 200 mulheres assistidas na maternidade de uma universidade em Pernambuco, foi possível constatar relação do IMC com a faixa etária, em que prevaleceu o baixo peso em gestantes de 20 a 24 anos ($p=0,022$) e a obesidade entre as de 26 a 35 anos ($p=0,030$)²⁷.

Gestantes que consomem mais carboidratos e menos proteínas foram relacionadas ao maior ganho de peso em relação às que consomem mais proteína e menos carboidratos²⁸. Isto pode explicar o fato de o estado nutricional pré-gestacional de obesidade ser o mais prevalente na população estudada e as gestantes apresentarem maior consumo de carboidratos em relação às proteínas e lipídios, resultados semelhantes ao observados em um estudo realizado na Argentina que apresentaram média do consumo de proteína em 63,3g/dia e carboidratos 245,7g/dia²⁹. Outro estudo avaliou apenas a ingestão proteica por 20 gestantes de uma Instituição de Ensino Superior no Paraná, e constatou que o consumo de proteína estava adequado em 90% das gestantes³⁰.

Estudos epidemiológicos demonstraram associação entre a baixa ingestão de cálcio e a prevalência de pré-eclâmpsia. O cálcio em conjunto com outros íons, como sódio, magnésio e potássio, atuam na regulação da pressão sanguínea, ao passo que uma dieta pobre em cálcio aumenta a concentração de cálcio dentro das células do músculo liso vascular e leva à vasoconstrição, resultando no aumento da pressão arterial³¹. Lacerda et al. (2014) verificaram prevalência de inadequação no consumo de cálcio em 98% de sua amostra²⁰, bem como Cormick et al. (2014) que verificaram média do consumo de cálcio em 663mg/dia²⁹, e Rodriques (2017) que também verificou baixo consumo de potássio em 69,86% de sua amostra³², apesar de serem estudos apenas com pacientes saudáveis, estes resultados corroboram com o encontrado no presente estudo.

O consumo de sódio das gestantes mostrou-se significativamente acima do preconizado pela DRI, no atual estudo. Seu consumo em excesso diminui a síntese de óxido nítrico, um importante mediador de processos intracelulares e extracelulares, que prejudica a vasodilatação dependente do endotélio, elevando a pressão arterial⁸. Estudos com gestantes saudáveis no Irã, apresentaram média de consumo de sódio em 1735,8±663,6mg/dia³³, e na Coreia do Sul 4113,9±2456,9mg/dia, o que representou 2,7 vezes mais do que a ingestão adequada³⁴. Outro estudo, realizado em Minas Gerais, verificou consumo acima da quantidade limitrofe estabelecida para este mineral em 46,43%³².

No presente estudo, aferiu-se a pressão na primeira consulta e a maioria das pacientes apresentou média de PAS e PAD abaixo de 140/90mmHg. Um estudo realizado com 189 gestantes sem complicações em uma unidade de pré-natal no Rio de Janeiro, aferiu PAS e PAD a cada trimestre para verificar a variação da pressão arterial, constatando que esses valores diminuiram do primeiro para o segundo trimestre, voltando a aumentar no final do segundo trimestre e mantendo-se assim até o pós-parto. Sugerindo que em todos os períodos o valor de PAS ficou na média de 110,7mmHg e de PAD na média de 67,8mmHg, ou seja, abaixo da classificação para hipertensão gestacional²⁵.

Apesar de não apresentarem PAS e PAD acima do valor utilizado para classificar HAS, as gestantes de alto risco do presente estudo já

estavam diagnosticadas com esta patologia e apresentaram baixo consumo de cálcio e potássio e alto consumo de sódio, o que parece justificar o desfecho patológico, no entanto pelo fato de já estarem medicadas e em acompanhamento médico pela rede básica de saúde no momento em que iniciaram o atendimento no AGAR os níveis pressóricos mostraram-se dentro do adequado.

O estudo realizado apresentou limitações, sobretudo quanto ao delineamento de corte transversal e pelos dados serem secundários, obtidos dos prontuários. O R24h do dia anterior, utilizado para avaliação dietética, refletiu em alguns casos o consumo alimentar de um dia de final de semana, que é considerado um dia não-típico.

CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos concluiu-se que a maioria das gestantes apresentavam-se na faixa etária de risco, eram da raça branca, com ensino médio completo, casada ou em união estável, iniciou o acompanhamento nutricional no segundo trimestre de gestação e encontrava-se com diagnóstico de estado nutricional pré-gestacional de obesidade. Não observou-se associação significativa entre a faixa de idade, etnia, estado civil, escolaridade e atividade laboral com o estado nutricional. O consumo de carboidrato (CHO) e sódio foi significativamente superior, e o de cálcio e potássio significativamente inferior ao recomendado pelas DRIs. E o consumo de sódio demonstrou associação inversa, porém não significativa, com PAS e PAD. O perfil clínico revelou que a maioria das gestantes foi encaminhada com diagnóstico de hipertensão associadas à outras patologias.

REFERÊNCIAS

1. Calixto AC, Brandão AHF, Toledo LL, Leite HV, Cabral ACV. Predição de pré-eclâmpsia por meio da dopplerfluxometria das artérias uterinas e da dilatação fluxo-mediada da artéria braquial. *Radiol Bras, Belo Horizonte* 2014 Jan/Fev;47(1):14-17.
2. Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* 2010;95(1):51.
3. Costa ALRR, Araújo Júnior E, Lima JWO, Costa FS. Fatores de risco materno associados à necessidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2014 Jan;36(1):29-34.
4. Gomes KCF, Ferreira VR, Gomes, DL. Qualidade da dieta de gestantes em uma unidade básica de saúde em Belém do Pará: um estudo piloto. *Rev. Ciência & Saúde* 2015 Mai/Ago;8(2):54-58.
5. Camargo RMS, Pereira R, Yokoo EM, Sachs A, Schirmer J. Consumo alimentar de gestantes atendidas em ambulatório de pré-natal da rede pública. *Cienc Cuid Saúde* 2012 Jul/Set;11(3):489-496.
6. Nomura RMY, Paiva LV, Costa VN, Liao AW, Zugaib M. Influência do estado nutricional materno, ganho de peso e consumo energético sobre o crescimento fetal, em gestações de alto risco. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2012;34(3):107-12.
7. Rocha JS. Programação fetal induzida pela exposição materna à sobrecarga de sódio e seus efeitos sobre a função vascular da prole adulta. Recife. Dissertação [Mestrado] – Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco; 2014.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Gestação de alto risco: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. 5. ed. Brasília, 2010.
9. Atalah SE, Castillo CL, Castro RS. Propuesta de un nuevo estandar de evaluación utricional en embarazadas. *Rev Med Chile.* 1997; 125: 1429-36.

10. IOM. Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes: Estimated Average Requirements, Recommended Intakes, Acceptable Macronutrient Distribution Ranges, and Tolerable Upper Intake Levels. Washington, DC: National Academy of Sciences 2011.
11. Silva MG, Gonjito EEL, Ferreira DS, Carvalho FS, Castro AM. O perfil epidemiológico de gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde de Gurupi, Tocantins. *Ciências da Saúde* 2015 Jul/Dez;13(2):93-102.
12. Novaes ES, Oliveira RR, Melo EC, Varela PLR, Mathias TAF. Perfil obstétrico de usuárias do sistema único de saúde após implantação da rede mãe paranaense. *Cienc Cuid Saude* 2015 Out/Dez;14(4):1436-1444.
13. Gomes AS, Chaves AFL, Silva RB, Damasceno AKC, Franco RGF, Oriá MOB. Análise dos níveis pressóricos em gestantes no diagnóstico precoce da síndrome hipertensiva gestacional. *Rev. Eletr. Enf. [Internet]*. 2013 Dez; 15(4):923-931.
14. Costa LD, Cura CC, Perondi AR, França VF, Bortoloti DS. Perfil epidemiológico de gestantes de alto risco. *Cogitare Enferm* 2016 Abr;21(2):01-08.
15. Almeida NKO, Almeida RMVR, Pedreira CE. Resultados perinatais adversos em mulheres com idade materna avançada: estudo transversal com nascimentos brasileiros *Jornal de Pediatria* 2015;91(5):493-498.
16. Reis RP, Vieira MEB, Linhares MBM, Formiga CKMR. Influência entre o número de gestações e idade materna com o desenvolvimento motor de prematuros e com baixo peso de 0 a 6 meses. *Anais*, 2016 vol. 3.
17. Lean SC, Derricott H, Jonas RJ, Heazell AEP. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Plos One* 2017 Oct;12(10):1-15.
18. Leal RC, Santos CNC, Lima MJV, Moura SKS, Costa ACM. Complicações materno-perinatais em gestação de alto risco. *Ref Enferm* 2017 Abr;11(4):1641-9.
19. Azevedo RO, Ferreira HC, Silvino ZR, Christovam BP. Perfil das gestantes de alto risco hospitalizadas em uma maternidade: estudo descritivo. *Online Braz Nurs* 2017 Jun;16(2):218-225.
20. Lacerda KSS, Frota KMG, Freire JAP, Voci SM. Prevalência de inadequação no consumo de nutrientes entre gestantes atendidas em unidades básicas de saúde. *Rv Bras Prom Saúde* 2014 Jul/Set;27(3):357-364.
21. Silva AGCB, Silva JL, Lisboa LL, Monteiro RA, Viana ESR. Perfil sociodemográfico e clínico das participantes de um curso para gestantes. *Rev APS* 2014 Jul/Set;17(3):382-387.
22. Cunha LR, Pretto ADB, Bampi SR, Silva JMGC, Moreira NA. Avaliação do estado nutricional e do ganho de peso de gestantes atendidas em uma unidade básica de saúde de Pelotas-RS. *Rev Bras Obes, Nutr e Emag* 2016 Mai/Jun;10(57):123-132.
23. Rosa RL, Molz P, Pereira CS. Perfil nutricional de gestantes atendidas em uma unidade básica de saúde. *Cinergis* 2014;15(2):98-102.
24. Howell KR, Powell TL. Effects of maternal obesity on placental function and fetal development. *Reproduction* 2017 Mar; 153(3):97-108.
25. Rabelo F, Farias DR, Mendes RH, Schlüssel MM, Kac G. Variação da Pressão Arterial na Gestação Segundo o IMC no Início da Gravidez: Uma Coorte Brasileira. *Arq Bras Cardiol*. 2014; [online].
26. Alves KPS, Oliveira LML, Pedersoli AGA, Lemke GMM. Estado nutricional e condições socioeconômicas de gestantes atendidas em uma unidade de saúde da família. *Saber Científico* 2016;5(1):61-68.
27. Pereira RC, Santana ML, Luna TPA, Corrêa MSM, Santos ACO. Consumo alimentar, estado nutricional e perfil socioeconômico de mulheres usuárias de um serviço público. *Ver Enferm UFPE on line* 2014 Set;8(9):3090-8.
28. Maslova E, Halldorsson T, Asturp A, Olsen SF. Dietary protein-to-carbohydrate ratio and added sugar as determinants of excessive gestational weight gain: a prospective cohort study. *BMJ Open* 2015 Oct;5(2):1-9.
29. Cormick G, Zhang NN, Andrade SP, Quiroga MJ, Di Marco I, Porta A, et al. Gaps between calcium recommendations to prevent preeclampsia and current intakes in one hospital in Argentina. *BMC Research Notes* 2014;7(920):1-6.
30. Semprebom RM, Ravazzani E. Avaliação nutricional e análise da ingestão proteica em gestantes. *Cadernos da Escola de Saúde* 2017;11:103-115.
31. Oliveira ACM, Santos AA, Bezerra AR, Tavares MCM, Barros AMR, Ferreira RC. Ingestão e coeficiente de variabilidade de nutrientes antioxidantes por gestantes com pré-eclâmpsia. *Rev Port Cardiol* 2016;35(9):469-476.
32. Rodrigues HG, Freitas JC, Freitas LVS, Sena KCL. Consumo de sódio e potássio por gestantes do Vale do Jequitinhonha. *Ciência e Saúde Col* 2017 Jan/Mar;10(1):39-47.
33. Ebrahimi F, Shariff ZM, Rezaeian M, Tabatabaei SZ, Mun CY, Tajik E. Socioeconomic status and intake of energy and sodium are associated with calcium intake among pregnant women in Rafsanjan city, Iran. *J. Obstet. Gynaecol. Res.* 2013 Jan;39(1):146-153.
34. Lee YA, Hwang J, Kim H, Kim KN, Ha E, Park H, et al. Relationship between maternal sodium intake and blood lead concentration during pregnancy. *British Journal of Nutrition* 2013;109:853-858.