
ARTIGO ORIGINAL

PERFIL NUTRICIONAL DE GESTANTES PRIMIGESTAS COLETADO DURANTE A ROTINA DE PRE-NATAL REALIZADA EM UBS DE FOZ DO IGUAÇU-PR.

Jéssica Sandes da Silva¹; Ana Manuela Ordoñez²; Isabel Fernandes³.

1. Acadêmica concluinte do curso de Bacharelado em Nutrição do Centro Universitário Uniamérica. 2. Nutricionista. Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal do Paraná, UFPR,. Docente do curso de Bacharelado em Nutrição do Centro Universitário Uniamérica e orientadora do presente trabalho. 3. Computação. Mestre em Enga. de Software. Doutora em Enga. da Produção. Professora da Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso do Centro Universitário União das Américas.

sandysjessica@gmail.com; anamanuela@uniamerica.br; isabel@uniamerica.br.

PALAVRA-CHAVE:

Gestação; Nutrientes; Alimentação; Avaliação Antropométrica

RESUMO

Introdução. A gestação é um período que impõe necessidades nutricionais aumentadas, e a adequada nutrição é primordial para a saúde da mãe e do feto. Gestantes devem consumir alimentos em variedade e quantidade específicas, considerando as recomendações dos guias alimentares e as práticas alimentares culturais, para atingir as necessidades energéticas e nutricionais, e as recomendações de ganho de peso. **Objetivo.** Avaliar o consumo alimentar de gestantes primigestas. **Metodologia.** O estudo foi realizado com 58 gestantes de unidades básicas de saúde do município de Foz do Iguaçu, no período de agosto/2019. Por meio de entrevistas, com o uso de instrumentos de coleta de dados sociodemográficos, socioeconômicos, recordatório de 24 horas e Questionário de Frequência Alimentar. **Resultados.** A média de idade do grupo foi 24,6 anos. O peso/idade gestacional estava adequado em apenas 36,20%. De acordo com os resultados, a média de energia e nutrientes apontaram que as dietas estavam abaixo do recomendado: constatou-se insuficiência de aporte energético, contudo, proteínas e lipídios estavam adequados. O carboidrato abaixo da recomendação. Em relação aos micronutrientes, nota-se que, com exceção da vitamina B12, a média ingerida esteve acima das recomendações. As vitaminas e minerais Vit A, Vit C, cálcio, zinco, ácido fólico e ferro alcançaram média de consumo inferior ao recomendado. **Conclusão.** As gestantes primigestas, em sua maioria, apresentaram risco nutricional. Casos de sobrepeso, obesidade, baixo peso e dietas poucas diversificadas foram encontrados. **Trabalhos futuros.** Ações educativas na área de alimentação e nutrição durante o pré-natal. Ampliação do estudo de forma a indicar a necessidade da abertura formal do campo profissional para o nutricionista se fazer presente nas consultas pré-natais mensais, examinando os cardápios das gestantes e ajudando na escolha de alternativas alimentares saudáveis, adaptadas à condição econômica das gestantes.

INTRODUÇÃO

A nutrição materna exerce grande impacto no resultado da gestação e sobre a saúde da mulher e da criança durante a lactação. Em ambas as fases é fundamental que as recomendações nutricionais, que se encontram aumentadas em relação às mulheres adultas, sejam atendidas para garantir aporte nutricional e ganho de peso adequados (WASHINGTON; 1990).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), alimentação inadequada e estilo de vida sedentário são dois fatores de risco que mais contribuem para o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade em todo mundo, incluindo mulheres em período gestacional (BERGMANN, 1997). Willett (1998) complementa que os hábitos alimentares não saudáveis encontram-se presentes em todas as etapas do ciclo vital. Em grupos populacionais mais vulneráveis, como mulheres no período da gestação esse dano é ainda maior.

Resultados de estudos têm construído evidências de que o consumo alimentar de gestantes é insuficiente no que se refere à ingestão de alimentos fontes de nutrientes essenciais e apresenta excessivo consumo de alimentos com alta densidade energética e baixo teor de nutrientes (GOMES, 2015). Esse perfil alimentar é considerado fator de risco para ocorrência de distúrbios nutricionais (sobrepeso/obesidade) e possíveis deficiências de nutrientes essenciais, a saber: cálcio, ferro, folato e vitaminas do complexo B (COTTA, 2009).

Assim, avaliação nutricional e do consumo alimentar como também a determinação das condições socioeconômicas, durante o processo gravídico, são importantes para estabelecer as necessidades de nutrientes nesse período e detectar ingestão inadequada e hábitos desfavoráveis (WILLIAMS 1986; MIKODE 1994).

Por tais motivos, faz-se necessário uma adequação na alimentação da gestante, visto que seu estado nutricional pode afetar o resultado da gravidez. É fundamental dispor de instrumentos capazes de avaliar a ingestão alimentar materna de forma a identificar, com eficácia e precisão, associações diretas entre a alimentação e a saúde da mãe e do feto. Para isso, os inquéritos alimentares têm sido considerado uma referência nos estudos epidemiológicos. Detectam problemas nutricionais específicos e que podem ser prejudiciais no decorrer da gestação, e o Estado, ao ter esse conhecimento, faz toda a diferença na efetiva implantação de políticas públicas de atendimento e orientação ao longo do pré-natal (PINTO, 2010).

No presente estudo buscou-se pesquisar e analisar o consumo alimentar de gestantes primigestas, atendidas em um serviço público de referência para assistência pré-natal no município de Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil.

METODOLOGIA

Pesquisa descritiva, exploratória com a abordagem ao campo de estudo por meio de instrumentos para mapear variáveis relacionadas à antropometria, aos perfis sociodemográfico e econômico, a frequência de consumo e ao recordatório de 24h.

O público alvo do estudo foram gestantes primigestas atendidas em unidades básicas de saúde, do município de Foz do Iguaçu/PR. O recrutamento das participantes ocorreu após a consulta de pré-natal.

Os pesquisadores abordavam as gestantes que atendiam aos critérios de ser primigesta e que se disponibilizassem para participar do estudo após a conclusão da consulta de pré-natal. Esse cuidado foi tomado para evitar a influência de orientações recebidas no serviço de saúde.

Para coleta de dados, as gestantes responderam às perguntas, relacionadas à situação socioeconômica e demográfica (renda familiar, escolaridade e condições de moradia) executado por meio do encontro após pré-natal e para verificar o consumo alimentar foram aplicados instrumentos como questionário de frequência de consumo e recordatório 24 horas.

Os dados foram lançados no aplicativo *Google Forms*, os dados sobre recordatório alimentar foram calculados através do software "*Dietbox*". Na sequência, todas as informações foram exportadas para uma planilha eletrônica *Microsoft Excel*, tabuladas e expressas em forma de tabelas.

Foi avaliada a ingestão de calorias, dos macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios) e micronutrientes (vitaminas A, C, B1, B2, B12, ácido fólico, cálcio, ferro e zinco).

O critério de adequação do consumo alimentar para energia foi de 25000kcal/dia (YAZLLE, 1998). Para carboidratos, proteínas e lipídios foram utilizados os parâmetros preconizados pela *Dietary Reference Intakes (DRIs)*, que referenciam valores de: a) 45% a 65% do VET; b) 20% a 35% do VET para lipídios ; c) para proteína, de 10% a 35% do VET para uma dieta de 2500Kcal/dia.

Para avaliação dos micronutrientes também foram utilizados valores de ingestão diária preconizados pelas DRIs (tabela 1).

Tabela 1: Valores de recomendações de nutrientes adotados pelos Estados Unidos e Canadá.

Recomendações diárias de nutrientes (DRIs, 2002)	
Nutrientes	Recomendações Nutricionais
Vitamina A (RE)	800
Vitamina C (mg)	80
Vitamina B1 (mg)	1.4
Vitamina B2 (mg)	1.4
Vitamina B12	2.2
Ácido Fólico (µg)	400
Cálcio (mg)	1300
Ferro (mg)	27
Zinco (mg)	13

FONTE: DRI, (2002).

Incluiu-se também como forma de avaliação da ingestão alimentar, a aplicação de um questionário de frequência alimentar, que avalia o consumo de grupos alimentares de acordo com o número de vezes que estes foram consumidos na semana: consumo diário; 4 a 6 vezes por semana; 3 a 2 vezes por semana; 1 vez por semana; e, eventualmente.

Para os dados antropométricos, a metodologia aplicada para a mensuração do peso foi a balança digital eletrônica LCD (*liquid crystal display*) em vidro, tipo plataforma, da marca Multilaser com capacidade até 180Kg.

No momento da pesagem a gestante ficava em pé sobre a balança com os pés unidos e sem se encostar em nada.

Para aferição de estatura foi utilizado estadiômetro compacto, com capacidade de 2 metros de altura, que se encontrava fixo na parede da unidade.

O índice de massa corporal (IMC), ou índice de Quetelet, é um índice simples de peso/estatura utilizado para classificação do estado nutricional.

Para calcular o IMC foi dividido o peso, em quilogramas (kg), pela estatura, em metros (m), elevada ao quadrado. O resultado é um valor expresso em kg/m² (FONTANIVE; PAULA; PERES, 2007).

A classificação nutricional se deu de acordo com tabela de IMC por idade gestacional, do Ministério da Saúde, (2008).

A amostra do estudo foi não probabilística de escolha intencional em que as primigestas foram recrutadas no momento seguinte à consulta de pré-natal. No total, o estudo foi realizado com 58 gestantes de unidades básicas de saúde do município de Foz do Iguaçu.

A pesquisa cumpriu os preceitos éticos, foi aprovado em 28 de junho de 2019 pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde UNIOESTE – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade do Oeste do Paraná sob o parecer 3.423.430.

RESULTADOS

Quanto aos dados sociodemográficos, das gestantes entrevistadas, 39,60% (23), tinham entre 20 a 25 anos, e apenas 8,50% (5), tinham entre 26 a 30 anos. A média das gestantes ficou em 24,6 anos de idade.

Quanto a raça das participantes da pesquisa, 48,3% (28), classificaram-se como sendo de raça branca, 29,3% (17) negras, e, 22,4% (13), pardas.

Quanto ao nível de escolaridade, houve predominância de gestantes que estão cursando o ensino médio, seguido daquelas que estavam cursando o ensino superior.

Em relação a escolaridade dos pais e das mães, prevaleceu o ensino médio completo (27,6% dos pais e 34,5% das mães), seguido de 19% dos pais com o ensino fundamental incompleto, e 24,1% das mães com o ensino médio incompleto.

Verificando a constituição familiar, 43,1% (n= 25) da amostra afirmou morar com os Pais e, e 36,2% (n=21) moram com o conjugue.

Na Tabela 2 estão os demais dados do perfil sociodemográfico das gestantes primigestas que foram avaliadas. As variáveis de faixa etária, raça, escolaridade, escolaridade da mãe, escolaridade do pai e com quem residem, foram observadas.

A Tabela 3 caracteriza o perfil socioeconômico. Assim, no que se refere ao número de pessoas que residem com as gestantes, nota-se que 39,65% dizem residir com apenas mais uma pessoa na mesma casa.

Quanto à renda familiar, 65,50% das gestantes relataram que dispõe de 2 a 3 salários mínimos. Desta renda total, houve referência da utilização de 20% a 30% do valor, para compra de alimentos. Essa forma de aplicação da renda foi relatada por 46,6% das gestantes.

Apenas 12,1% da amostra disse possuir renda de 1 salário mínimo e desse quantitativo, 10,3% gastam de 40% a 50% do seu valor mensal com alimentação.

Tabela 2 – Distribuição de frequência das variáveis: Faixa etária, Raça, Escolaridade, Escolaridade da mãe, Escolaridade do pai e com quem mora coletadas nas entrevistas com as gestantes primigestas que foram avaliadas nas UBS em Foz do Iguaçu-PR, 2019.

Perfil Sociodemográfico (n=58)

<i>Variável</i>	<i>Categoria</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
F. Etária	14 - 19	16	27.40%
	20 - 25	23	39.60%
	26 - 30	5	8.50%
	33 - 36	14	24.50%
Raça	Branca	28	48%
	Negra	17	29%
	Parda	13	23%
	Indígena	0	0.00%
Escolaridade	Cursando o Ensino F.	5	8.60%
	Cursando o Ensino M.	26	44.80%
	Cursando o Ensino S.	16	27.60%
	Parou de estudar	11	19.00%
Escolaridade da mãe	Ensino F. Completo	10	17.20%
	Ensino F. Incompleto	12	20.70%
	Ensino M. Completo	20	34.50%
	Ensino M. Incompleto	14	24.10%
	Ensino S.	2	3.50%
Com quem mora	Ensino F. Completo	8	13.80%
	Ensino F. Incompleto	11	19.00%
	Ensino M. Completo	16	27.60%
	Ensino M. Incompleto	6	10.30%
	Ensino S.	7	12.10%
	Não sabe	10	17.20%
Com quem mora	Pais, Pai ou Mãe	25	43.10%
	Parentes	4	6.90%
	Conjuge	21	36.20%
	Sozinha	8	13.80%

Fonte: A pesquisa.

Para determinar as condições sociais e econômicas, foi analisada moradia em que 56,9% das gestantes residiam em casa própria e 43,1% dependiam de aluguel.

Todas as moradias possuíam iluminação pública, rede de esgoto e lixo recolhido diariamente. Em 82,8% havia água tratada.

Ainda sobre a situação habitacional, 77,6% das casas estavam localizadas em ruas pavimentadas.

Tabela 3- Distribuição de frequência das variáveis das condições sociais e econômicas sobre quantas Pessoas moram na casa, Renda familiar, Renda disponível para alimentação, Situação de moradia, Rede de esgoto, Água tratada, Ruas pavimentadas, com respondentes Gestantes Primigestas, Foz do Iguaçu, 2019.

Perfil Socioeconômico		(n=58)	
<i>Variável</i>	<i>Categoria</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
Quantas pessoas moram na casa	Duas	23	39.65%
	Três	7	12.05%
	Quatro	10	17.25%
	Cinco	13	22.40%
	Mais de cinco	5	8.65%
Renda Familiar	1 salário mínimo	9	12.10%
	2 a 3 salários mínimos	40	65.50%
	4 a 5 salários mínimos	15	22.40%
Renda disponível para alimentação	10 a 20% da renda total	4	6.90%
	20 a 30% da renda total	27	46.60%
	30 a 40% da renda total	21	36,2%
	40 a 50% da renda total	6	10.30%
Situação de moradia	Própria	33	56.90%
	Alugada	25	43.10%
Rede de Esgoto	Sim	58	100.00%
	Não	0	0.00%
Água tratada	Sim	48	82.80%
	Não	10	17.20%
Ruas pavimentadas	Sim	45	77.60%
	Não	13	22.40%

Fonte: A pesquisa.

A Tabela 4 caracteriza o perfil antropométrico e gestacional das entrevistadas, em que 36,2% apresentou peso adequado. Por outro lado, a maioria encontrava-se em risco nutricional, com baixo peso, sobrepeso e obesidade.

Tabela 4- Descritiva da frequência da idade e medidas antropométricas das gestantes atendidas em UBS no ato do pré-natal, Foz do Iguaçu, 2019.

Perfil Antropométrico e Gestacional				
Variável	Categoria	fi	%	
IMC Classificação (n=58)	Baixo Peso	16	27.60%	
	Peso Adequado	21	36.20%	
	Sobrepeso	15	25.90%	
	Obesidade	6	10.30%	
Variáveis		Média Aritmética/ ± DP		
Idade Gestacional (sem)		21,96 (± 9,41)		
IMC		26,71 (± 4,42)		

Fonte: A pesquisa.

O perfil da ingestão diária de energia e nutrientes por parte das participantes da pesquisa encontra-se descrito na Tabela 4. Fundamentada no consumo médio de nutrientes, identificado por meio da avaliação da ingestão alimentar de 24 horas, foram calculados os valores de energia, macronutrientes e micronutrientes. As cores são representativas da adequação do consumo com a quantidade de referência preconizada para gestantes. O vermelho é indicativo de risco e o azul de adequação/excesso.

Tabela 5- Descritiva de acordo com a ingestão de Energia e Nutrientes, coletados através da avaliação dos recordatórios 24h, gestantes primigestas, UBS de Foz do Iguaçu, 2019.

Energia e Nutrientes (n=58)	(g)	Tabela de referência	Dif	%
Energia Média(kcal)	1942	2,500	-558	-22.33%
Carboidrato VET (%) 58,55	284.23	40 a 65%	-153	-34.96%
Proteína VET (%) 13,90	67.62	10 a 35%	-3	-4.76%
Lipídio VET (%) 27,55	59.37	20 a 35%	4	7.95%
Vitamina A (RE)	361	800	-439	-54.87%
Vitamina C (mg)	46	80	-34	-42.60%
Vitamina B1 (mg)	1	1.4	-0.10	-7.14%
Vitamina B2 (mg)	1	1.4	-0.11	-7.86%
Vitamina B12 (µg)	3	2.2	1.12	50.91%
Ácido Fólico (µg)	305	400	-94.97	-23.74%
Cálcio (mg)	583	1300	-717.05	-55.16%
Ferro (mg)	12	27	-15.43	-57.15%
Zinco (mg)	10	13	-3.01	-23.15%

Fonte: A pesquisa.

Observa-se, na tabela 4, que o consumo de energia ficou abaixo do recomendado (2500Kcal). Analisando os macronutrientes, percebe-se que a média de consumo médio de

carboidratos das gestantes (284,23g) está de acordo do consumo recomendado pela DRI, ficando assim abaixo do recomendado. Para as proteínas o consumo médio das gestantes (67,62g) ficou próximo do recomendado pela DRI (71g), isto é, as gestantes primigestas têm um consumo médio de Proteínas, em média, parecido ao consumo recomendado. Quanto aos lipídios, a média de consumo médio das gestantes primigestas (59,37g) é diferente do consumo máximo recomendado pela DRI (55g). Na pesquisa, o consumo médio de lipídios entre as gestantes está acima do recomendado pela DRI.

Com relação aos micronutrientes, percebe-se que, exceto a vitamina B12 que ficou acima do recomendado. As vitaminas e minerais alcançaram média de consumo abaixo do recomendado.

Tabela 5- Distribuição da frequência de consumo, por grupos de alimentos ingeridos por gestantes primigestas, UBS de Foz do Iguaçu, 2019.

Frequência Alimentar						(n=58)
Grupo de alimentos	Diário	4-6/s	2-3/s	1/s	Eventualmente	
Carne	32 (55,20)	19 (32,75)	4 (6,90)	3 (5,15)	0 (0)	
Leite e derivados	42 (72,45)	9 (15,50)	6 (10,35)	1 (1,70)	0 (0)	
Ovo	4 (6,90)	1 (1,70)	15 (25,90)	25 (43,10)	13 (22,40)	
Verduras e Legumes	23 (39,65)	7 (12,05)	19 (32,80)	5 (8,60)	4 (6,90)	
Leguminosas	40 (69,00)	2 (3,45)	7 (12,05)	5 (8,60)	4 (6,90)	
Frutas	9 (15,50)	3 (5,15)	13 (22,40)	10 (17,30)	23 (39,65)	
Cereais	53 (91,35)	1 (1,70)	1 (1,70)	3 (5,25)	0 (0)	
Doces	27 (46,60)	5 (8,60)	16 (27,60)	7 (12,05)	3 (5,15)	
Gorduras	25 (43,10)	5 (8,60)	16 (27,60)	11 (19,00)	1 (1,70)	

Fonte: A pesquisa.

Observou-se, que dentre os alimentos ingeridos, em maior presença diária, encontra-se o grupo dos cereais, leite e derivados, e leguminosas. Além disso doces e gorduras aparecem com uma frequência de consumo significativa, notadamente quando comparados às verduras, legumes e frutas, que apresentaram uma ingestão bastante diminuída. O ovo também foi pouco mencionado, significando um alimento consumido 1 vez na semana, ou, 2-3 vez na semana.

1 DISCUSSÃO

As gestantes avaliadas apresentaram média de idade de 24,6 anos. Esta média de idade ficou similar a demais estudos. Na pesquisa de Oliveira e Marquitti, (2010), que desenvolveram

um *Questionário Quantitativo de Frequência Alimentara* (QQFA) para gestantes usuárias de Unidades Básicas de Saúde de Ribeirão Preto/SP; os autores obtiveram média de idade de 24 anos, quando calcularam para a amostra total de 150 gestantes. O estudo de Nochieri, *et al.* (2008) também apresentou média de idade de 24 anos. Nesse último, os autores tiveram como objetivo avaliar o perfil nutricional de gestantes atendidas nas primeiras consultas pré-natal de uma Instituição Filantrópica.

A média da idade gestacional, na pesquisa de Foz do Iguaçu/PR, variou entre 7 até 39 semanas, com média de 21,96 semanas. Esta característica pode influenciar alguns resultados antropometria e da análise dietética visto que o ganho de peso, necessidades nutricionais e o consumo alimentar se diferem entre os trimestres de gestação (NOCHIERI *et al.*, 2008).

Em pesquisa feita por Leite, *et al.*, (2013) determinou o perfil socioeconômico e obstétrico de puérperas em uma maternidade filantrópica. Um dado encontrado pelos autores foi a situação civil ser de uniões conjugais. Na Maternidade Filantrópica, os autores constataram 83,6% grávidas que eram casadas ou viviam com o companheiro. Em estudo similar, no município da Serra/ES, Leite, *et al.*, (2009) apontaram que 64,5% das gestantes eram casadas ou viviam em união consensual. Dados estes, diferentes ao presente estudo, que verificou 43,10% de gestantes que moravam com os Pais, Pai ou Mãe. Segundo cita Araújo (2016) afirma que mulheres grávidas e solteiras são mais insegura. Segundo o autor, a presença paterna favorece o desenvolvimento de uma gestação confortável, por transmitir segurança e divisão e/ou compartilha das dificuldades e das responsabilidades desta fase.

Na pesquisa de Hedrich *et al.* (2007), a renda familiar apresentou o seguinte resultado: 31,4% vivem com renda de até um salário mínimo, a maioria, 48,5% das entrevistadas sobrevivem com renda entre 1 a 3 salários mínimos. Em relação ao número de pessoas na residência, verificou-se que 45,5% do total de gestantes moram com 4 ou mais pessoas na mesma casa.

Araújo (2016), estudando também o consumo alimentar de gestantes atendidas em Unidade de Saúde, 36,2% (n=25) apresentaram renda familiar menor que um salário mínimo e 80% das mães moravam em domicílios com até três pessoas. A literatura mostra que as gestantes com baixo poder aquisitivo possuem menos acesso aos alimentos e, conseqüentemente, podem consumir alimentos mais calóricos, por serem mais baratos, sendo esse consumo um fator negativo para a saúde materna e para o desenvolvimento saudável do feto(SANTIAGO, 2013). A ausência de estabilização financeira foi significativa no presente estudo, logo que a maior parte das gestantes, 65,5%, apresenta renda familiar de no máximo 3 salários mínimos. No estudo de Foz do Iguaçu/PR, com relação ao número de pessoas que

convivem na casa, os resultados dos dados se distinguem dos estudos de Hedrich, *et al.* (2007) e Araújo(2016). Observou-se que 39,65% das gestantes moram somente com mais uma pessoa.

A literatura refere que condições socioeconômicas desfavoráveis produzem piores resultados na saúde da população em geral e quanto maior a renda, maior o poder de compra e acesso a uma alimentação variada (MONTEIRO, 2000). Andreto *et al.* (2006), analisaram que o nível de escolaridade repercute na situação socioeconômica. As gestantes com baixa renda, segundo os autores, também tinham um menor acesso aos alimentos em termos qualitativos, com isso, ingeriam alimentos com alta densidade energética, por serem de menor valor econômico.

Neste presente estudo averiguou 44,8% das gestantes haviam parado de estudar depois de ter concluído o Ensino Médio. Esta ocorrência está relacionada com o baixo padrão socioeconômico, podendo ser um potencial de risco para a mãe, já que a baixa escolaridade interfere no grau de entendimento dos cuidados com a saúde da gestante, como começo tardio do pré-natal ou falta dele, alimentação e hábitos de vida inadequados (RAMOS, 2009). Em estudo realizado por Belarmino *et al.* (2009) a escolaridade variou do ensino fundamental ao ensino médio. Araújo, *et al.* (2016), também confirma esta tendência de baixa escolaridade em gestantes, indicando o segundo grau incompleto.

No estudo de Foz do Iguaçu, mais 50% das gestantes apresentaram estado nutricional inadequado, resultado preocupante, já que poderá desencadear maior risco de ocorrência do diabetes gestacional, síndrome hipertensiva, deficiências nutricionais e ganho ponderal excessivo. Até mesmo, após o período gestacional com o surgimento das doenças crônicas não transmissíveis, repercutindo nos indicadores de saúde (MALTA, 2017).

Um estudo de Gomes; Ferreira; Lopes, (2015), realizado em Belém do Pará com gestantes, concluiu que 32% das gestantes apresentaram excesso de peso. Este dado acompanha a tendência de outros estudos como o de Fazio (2010) que avaliou 187 gestantes e detectou 42,85% de excesso de peso (19,8% com sobrepeso e 23% obesas). Em pesquisa de Brognoli *et al.*, (2017) realizada com 114 gestantes em Curitiba, foram encontrados 34% de excesso de peso (24% com sobrepeso e 10% obesas).

No presente estudo, o estado nutricional das gestantes variou entre peso adequado, baixo peso e sobrepeso, resultando em 50% de gestantes classificadas em risco nutricional. Assim, é indispensável que durante a gestação se tenha uma assistência nutricional individualizada, através da avaliação do estado nutricional da gestante durante os atendimentos de pré-natal, para ajustar as necessidades de nutrientes nesse momento de gestação e instruir

as orientações nutricionais segundo cada diagnóstico, ajudando na promoção, prevenção e intervenção sobre a saúde gestacional.

Os dados do estudo de Foz do Iguaçu mostram que o consumo de energia das gestantes entrevistadas foi inferior à ingestão recomendada. Hedrich (2007) também encontrou média de consumo energético abaixo do recomendado, com valor de 1592,63Kcal em grávidas do município de Guarapuava-PR. Outra pesquisa realizada com 110 gestantes na cidade de São Paulo, constatou, pela média, que as gestantes consumiam menos do que 70% das necessidades energéticas (NASCIMENTO, 2002). Em tal caso, percebe-se, que diversos fatores podem cooperar para que a necessidade energética da gestante não seja alcançada, por exemplo, as necessidades nutricionais acrescidas pela gestação (DEIVINCENZI et al., 2003). A adoção de estilos de vida e padrões de estética corporal, que levam a uma restrição alimentar, constituem-se como “outros fatores” que afetam o estado nutricional das gestantes (Eisenstein; Coelho, 2000). Equivalente a isto, as condições socioeconômicas precárias podem agravar o consumo inadequado de alimentos (DEIVINCENZI et al., 2003).

No presente estudo, com relação à distribuição dos macronutrientes a maioria das dietas analisadas revelou que seus percentuais estão bem próximos dos recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A proporção de carboidratos, em relação ao valor total energético, atingiu nível de adequação, apesar do valor médio de ingestão estivesse abaixo da recomendação. Quanto à proteína, a ingestão foi adequada, concordando com pesquisas brasileiras realizados inclusive na cidade do Rio de Janeiro no ano 2000, sobre o consumo alimentar de gestantes, que apresentam o déficit deste nutriente restrito a grupos populacionais que se encontravam em caso de extrema necessidade financeira ou que adotaram uso de dietas restritas, como as vegetarianas (ANDRADE, 2000; MEIRELLES, 1999).

Observou-se, no estudo de Foz do Iguaçu, excesso de lipídeos, podendo ser justificado pela ingestão de frituras nos preparos de carnes (incluindo frango e peixes), e frequente consumo de batatas fritas, margarina e frituras em geral. Skinner *et al.*, (1992), depararam com resultados semelhantes ao do atual estudo. A dieta das gestantes teve proporções de lipídeos de 27,55%, em relação ao valor energético total.

Na contramão dos estudos de Foz do Iguaçu e de Skinner *et al.*, (1992) está a pesquisa de Nomura (2011) que analisou as dietas de 187 gestantes de São Paulo. O autor verificou média de 24% de lipídios na distribuição energética dos macronutrientes, demonstrando proporção média adequada quando comparada à ingestão enérgica total.

Na presente pesquisa, a análise da adequação de micronutrientes indicou que as dietas não atingiram os requerimentos necessários. Apenas a vitamina B12 alcançou as

recomendações. A explicação da maioria dos micronutrientes consumidos das dietas analisadas estar abaixo da recomendação pode ser resultado da baixa ingestão de frutas, verduras e legumes. Quanto à ingestão de ferro no consumo dietético analisado, verificou-se que a média também está abaixo da recomendação.

Sato *et al.*, (2010), indica que a deficiência de ferro é problema nutricional de grande relevância nas gestantes, atingindo cerca de 52% desse público em países em desenvolvimento como o Brasil. A carne, considerada uma boa fonte desse mineral, não aparece entre os alimentos mais consumidos diariamente pelas grávidas de Foz do Iguaçu, ficando atrás dos cereais, leites e derivados e leguminosas.

Analisando os recordatórios do presente estudo, nota-se ingestão de alimentos fontes de ferro de origem animal (carne bovina, aves, peixes, ovos) e de origem vegetal (feijão, folhas verdes) no almoço e jantar. Embora o consumo de alimentos fonte de ferro não esteja tão inadequado pelas gestantes, a justificativa do mineral estar inferior à recomendação pode estar associado à forma de preparo destes alimentos, que na maior são usadas para preparações fritas em detrimento das grelhadas, assadas ou cozidas, diminuindo portanto a quantidade de nutrientes destes alimentos, além de aumentar o teor de gorduras saturadas, as quais oferecem prejuízos à saúde (ARAÚJO, 2016).

Os resultados com o ferro foram confirmados por outros autores, como Nascimento, (2002) e Azevedo, (2003), que também depararam com valores do micronutriente alterados entre 10 a 12,5mg.

O ácido fólico, no estudo de Foz do Iguaçu, apresentou consumo abaixo do recomendado. Resultados parecidos foram encontrados por Sato (2010), os quais, ao avaliarem o consumo alimentar de gestantes de São Paulo, verificaram ingestão de 229µg/dia. Nomura (2011), constatou em gestantes brasileiras, um consumo médio de folato próximo de 280µg/dia, representando 70% da quantidade recomendada. Esta deficiência de ácido fólico pode resultar, em complicações na saúde da criança: falha de fechamento do tubo neural, com possibilidade decorrente de anemia megaloblástica materna ou do recém-nascido (ASSUNÇÃO, 2007). O arroz e o feijão são ótimas fontes de B9, e apareceram com assiduidade nos recordatórios do presente estudo.

Entre os micronutrientes analisados, o cálcio teve média de consumo, neste estudo, de 583mg/dia. Apesar da frequência de leite e derivados, importantes fontes de cálcio, tenha sido elevada, este grupo não foi consumido na quantidade adequada para alcançar o valor recomendado.

Consumo próximo foi atingido em São Paulo, Nascimento (2002), que foi de 593mg/dia, porém, muito abaixo do relatado por Barros, et al., (2004), os quais encontraram no Rio de Janeiro uma ingestão média de 965mg/dia.

Os leites e derivados são ricos em proteínas, vitaminas e em minerais, especialmente, o cálcio. Este mineral é responsável não só por prover as necessidades maternas, como também tem função de desenvolver as estruturas ósseas e dentárias do feto, assim, o seu consumo deve ser suficiente tanto para suprir as necessidades da mãe como as necessidades do bebê (MONTOVANELI, 2009).

Em relação ao zinco, verificou-se no presente estudo a inadequação, contudo, chegou perto do valor recomendado. Os valores dessa pesquisa foram acima da maioria dos outros estudos como o de Vital (2012) e Azevedo, (2003) encontraram valores de 5,5mg e 8,8mg, em gestantes de Barra Mansa e Fortaleza, simultaneamente. A deficiência de zinco, no período gestacional, está relacionada ao aborto espontâneo, retardo do crescimento intrauterino, nascimento pré-termo, pré-eclâmpsia (YUYAMA et al, 2007).

No presente estudo foi verificada pouca frequência na ingestão de frutas, verduras e legumes, que implicou na carência de vitaminas A e C, que também foi verificada nas pesquisas de Barros, (2004) e Hedrich et al., (2007). No entanto, os pesquisadores relataram melhor adequação em relação da vitamina C do que o resultado em gestantes de Foz do Iguaçu. Esse fato pode estar relacionado a um maior consumo de frutas cítricas como laranja e bergamota, além do consumo de sucos.

É reconhecido que a ingestão de vitamina A e as concentrações de retinol sérico durante a gestação influenciam a composição do leite materno. Assim, um aporte satisfatório de vitamina A, na gestação e no período de lactação, pode garantir suprimento adequado ao lactente nos primeiros meses de vida (ORTEGA, 1997).

Vale ressaltar que baixos níveis plasmáticos de ascorbato (componente principal da vitamina C) apresentaram relação com amniorrexe prematura, que pode levar ao parto prematuro (HASSAN, 2006).

Quanto ao consumo das vitaminas do complexo B, observou-se uma boa adequação, e a vitamina B12 acima da recomendação, devido consumo frequente de alimentos fontes, como carnes, cereais e leguminosas pelas gestantes entrevistadas em Foz do Iguaçu.

Diante da média dos recordatórios de 24 horas, na presente pesquisa notou-se que a maioria das gestantes realizavam 2 a 4 refeições por dia. Embora os alimentos básicos, considerados excelentes fontes calóricas, terem sido mencionados por uma grande quantidade das entrevistadas, a quantidade não correspondia ao consumo de uma dieta adequada em

energia. Contudo, é necessário levar em consideração que o método Recordatório de 24 horas, de avaliação da ingestão alimentar por avaliar apenas um dia, pode não ser o consumo habitual, além do mais, inclina-se a acontecer super ou subestimação da ingestão por estar sujeito apenas da lembrança da população em estudo (HEDRICH, 2007).

Observou-se no estudo de Foz do Iguaçu que existia pouca variação no consumo diário, acontecendo ocasiões em que todas as refeições eram praticamente a mesma coisa. No estudo de Belarmino (2009) o resultado foi diferente. A maior parte das gestantes avaliaram a importância de uma nutrição adequada na gestação. Outro dado também foi a percepção de 86% das gestantes que reconheceram a necessidade de a alimentação na gestação ser diferente, estando essa opinião justificada na necessidade de consumir mais alimentos nutritivos ou passar a comer mais.

A análise dos grupos alimentares, referidos como consumidos diariamente, revelou uma frequência elevada na ingestão de doces e gorduras, confirmada pela presença diária de alimentos fonte de lipídeo, carboidrato simples nos recordatórios e açúcar adicionado nas preparações das gestantes participantes do estudo de Foz do Iguaçu. Os mais consumidos foram: refrigerantes, suco industrializado (em pó), chocolates, margarina, batata frita, salgadinhos (chipa, pastéis, coxinhas).

Na presente pesquisa, mais da metade da amostra descreveu a ingestão diária de leite e derivados, de leguminosas e de cereais; resultado que foi relacionado aos dados obtidos nos recordatórios, com relatos repetidos de leite, queijo, feijão, arroz, pães e massas.

Frutas foram ingeridas uma baixa frequência, por gestantes do presente estudo, já que grande parte das gestantes disseram incluir as frutas na alimentação apenas 1 vez na semana. Diferente dos legumes e verduras que são consumidos diariamente por 39,65% das gestantes, porém um percentual razoável (32,8%) consome verduras e legumes apenas 2-3 na semana.

Embora as porções de hortaliças estejam em acordo com os parâmetros constituídos pela pirâmide alimentar, no estudo de Foz do Iguaçu houve menor variedade na ingestão diária, e como resultado não alcançou os requerimentos de micronutrientes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006.)

De acordo com Monteiro, (2000), os resultados do presente estudo foram coerentes com as alterações referidas no padrão da alimentação da população brasileira urbana no decorrer dos últimos anos, destacando-se a crescente ingestão de carnes, laticínios, açúcar refinado e refrigerantes e a redução de legumes, verduras e frutas na dieta. Houve uma baixa ingestão de frutas e vegetais ao mesmo tempo em foi elevado os índices de consumo de alimentos ricos em gorduras. Essa mudança no padrão nutricional pode estar associada ao

aumento do risco de abortos espontâneos, obesidade e doenças crônicas associadas a esta condição (DI CINTIO *et al.*, 2001).

CONCLUSÃO

Por fim, conclui-se que o consumo dietético das gestantes avaliadas estão inadequados, com número insuficiente de porções consumidas diariamente de leguminosas, leite e derivados, e excessivo para o grupo de açúcares/doces e gorduras. O que pode acarretar risco nutricional para as gestantes e recém-nascidos, com repercussões negativas no crescimento e desenvolvimento infantil e em ciclos posteriores de vida.

A título de trabalhos futuros, registra-se a necessidade de ações educativas com foco da situação socioeconômica e atenção nutricional na gestação, de forma a auxiliá-las na escolha de alimentos compatíveis com seu estado fisiológico, já que a alimentação saudável é um fator de proteção para diversas doenças e agravos à saúde humana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, R.G. **Consumo alimentar de adolescentes no Município do Rio de Janeiro.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro 1995-1996. 2000.

ANDRETO, Luciana M. et al. Fatores associados ao ganho ponderal excessivo em gestantes atendidas em um serviço público de pré-natal na cidade de Recife, Pernambuco, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, p. 2401-2409, 2006.

ARAÚJO, Elinalva S et al. Consumo alimentar de gestantes atendidas em Unidades de Saúde. **Mundo saúde** (Impr.), p. [28-27], 2016.

ASSUNÇÃO, Melo P. Ganho ponderal e desfechos gestacionais em mulheres atendidas pelo Programa de Saúde da Família em Campina Grande, PB (Brasil). **Rev Bras Epidemiol.** 2007.

AZEVEDO, D.V.; SAMPAIO, H.C. Consumo alimentar de gestantes adolescentes atendidas em serviço de assistência pré-natal. **Rev. Nutr, Campinas**, v. 16, n. 3, p. 273-280, jul./set. 2003.

BELARMINO, Glayriann et al. Risco nutricional entre gestantes adolescentes. **Acta Paul Enferm**, v. 22, n. 2, p. 169-75, 2009.

BERGMANN, Flagg, et al. Energy intake and net weight gain in pregnant women according to body mass index (BMI) status. **Int J Obes. Relat. Metab. Disord.** 1997;21(11):1010-7) (Gunderson EP, Murtaugh MA, Lewis CE, Quesenberry CP, West DS, Sidney S. Excess gains in weight and waist circumference associated with childbearing: The Coronary Artery Risk Development in Young Adults Study (CARDIA). **Int J Obes Relat Metab Disord.** 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.** Brasília: DF, (Série A. Normas e Manuais Técnicos), 2006.)

BROGNOLI, Anelise, et al. Relação da dieta de gestantes com o estado nutricional. **Cadernos da Escola de Saúde**, v. 1, n. 3, 2017.

FAZIO, Eliener de Souza. **Perfil nutricional de gestantes que receberam orientação dietética: avaliação do ganho ponderal materno total, tipo de parto e resultados perinatais.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2010.

FONTANIVE R.; PAULA T.P.; PERES W.A.F. Avaliação da composição corporal de adultos. In: DUARTE, A.C.G. Avaliação nutricional. São Paulo: **Atheneu**, P.41-63. 2007

GOMES, Késia, et al. Qualidade da dieta de gestantes em uma unidade básica de saúde em Belém do Pará: um estudo piloto. **Ciência & Saúde**, v. 8, n. 2, p. 54-58, 2015.

HASSAN GI, Onu AB. Total serum vitamin C concentration in pregnant women: implications for a healthy pregnancy. **Rev Bras Saúde Matern Infant**; 6: 293-6). 2006.

HEDRICH, Aline et al. Perfil alimentar, estado nutricional, de saúde e condições sócio-econômicas de gestantes assistidas por centros de saúde do município de Guarapuava-PR. **Revista Salus**, v. 1, n. 2, 2007.

LACERDA EMA, Kac G, Cunha CB, Leal MC. Consumo alimentar na gestação e no pós-parto segundo cor da pele no município do Rio de Janeiro. **Rev Saúde Pública** ;41(6):985-94). 2007.

LEITE, Franciéle et al. Perfil sociodemográfico e obstétrico de puérperas internadas em uma maternidade de alto risco no município da Serra, ES. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, 2009.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, 2017.

MARTELETO, Letícia J. O papel do tamanho da família na escolaridade dos jovens. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 19, n. 2, p. 159-177, 2002.

MIKODE MS, White AA. Dietary assessment of middle-income pregnant women during the first, second, and third trimesters. **J Am Diet Assoc**; 94(2):196-199. 1994.

MONTEIRO CA, Mondini L, Costa RBL. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil entre 1988-1996. In: Monteiro CA, organizador. Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. 2a Ed. São Paulo: **Editora Hucitec/Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde**, Universidade de São Paulo. P. 359-70). 2000.

MONTOVANELI L, Auler F. Consumo alimentar de gestantes adolescentes cadastradas na unidade básica de saúde de Mandaguçu – PR. **Revista Saúde e Pesquisa**. 2, 349-55, 2009.

NASCIMENTO E, Souza SB. Avaliação da dieta de gestantes com sobrepeso. **Rev Nutr**; 15: 173-9. 2002

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES. Institute of Medicine. **Nutrition during pregnancy: Part I, Weight gain; Part II, Nutrient supplements**. Washington; 1990.

NOCHIERI, Ana Carolina et al. Perfil nutricional de gestantes atendidas em primeira consulta de nutrição no pré-natal de uma instituição filantrópica de São Paulo. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 443-451, 2008.

NOMURA, Roseli Mieko Yamamoto. Consumo dietético de gestantes e ganho ponderal materno após aconselhamento nutricional. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 33, n. 2, p. 87-92, 2011.

NUCCI, Luciana Bertoldi, et al. Nutritional status of pregnant women: prevalence and associated pregnancy outcomes. **Revista de saude publica**, 35: 502-507. 2001

OLIVEIRA, Thaís et al. Desenvolvimento de um Questionário Quantitativo de Frequência Alimentar (QQFA) para gestantes usuárias de unidades básicas de saúde de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, p. 2296-2306, 2010.

ORTEGA RM, Andres P, Martinez RM. Vitamin A status during the third trimester of pregnancy in Spanish women: Influence on concentrations of vitamin A in breast milk. **Am J Clin Nutr**; 66:564-8. 1997

PINTO E, Severo M, Correia S. Validity and reproducibility of a semi-quantitative food frequency questionnaire for use among Portuguese pregnant women. **Matern Child Nutr**; 6 (2) 105-119. 2010.

RAMOS HAC, Cuman RKN. Fatores de risco prematuridade: Pesquisa documental. Esc Anna Nery **Rev Enferm**; 13 (2): 297-304. 2009.

SATO, Ana Paula Sayuri et al. Consumo alimentar e ingestão de ferro de gestantes e mulheres em idade reprodutiva. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 18, n. 2, p. Tela 113-Tela 121. Services in Brazil. *Cad Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.17, n.6, p.1367-1374. 2010.

SKINNER, J.D., CARRUTH, B.R.; POPE, J. Food and nutrient intake of white, pregnant adolescents. **J Am Diet Assoc**, v.92, n.9, p.1127- 1129, 1992.

WILLETT W. Nutritional epidemiology. 2.ed. **New York: Oxford University Press**. Chapter 13, Issues in analysis and presentation of dietary data; p.321-46. 1998

WILLIAMS SR. Orientação nutricional na assistência pré-natal. In: Worthington-Roberts BS, Vemeerchi J, Williams SR. **Nutrição na gravidez e lactação**. Rio de Janeiro: Interamericana; 1986. P.105-135. 1986

YAZLLE, M.E.H.D. Nutrição na gestação e lactação, cap. 12, p.253-263. In: DUTRA DE OLIVEIRA, JE, MARCHINI JS. **Ciências nutricionais**. São Paulo: Sarvier, 1998.