

Influência da idade, estado nutricional e ingestão dietética na saúde materna
Influence of age, nutritional status and dietary intake in maternal health
Influencia de la edad, el estado nutricional y la ingestión dietética en la salud materna

Recebido: 18/09/2020 | Revisado: 25/09/2020 | Aceito: 27/09/2020 | Publicado: 28/09/2020

Giovana Daniele Kuhn

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2210-7709>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: gdkuhn@universp.univates.br

Patricia Fassina

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5467-2505>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: patriciafassina@univates.br

Fernanda Scherer Adami

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2785-4685>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: fernandascherer@univates.br

Taís Battisti Guerra

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8303-8834>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: tais.guerra@universo.univates.br

Franciele Silva Schedler

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0726-635X>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: francieli_lays@hotmail.com

Ioná Carreno

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9872-217X>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: ficarreno@univates.br

André Anjos da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3714-3171>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: andre.silva3@univates.br

Ramatis Birnfeld de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0431-2725>

Universidade do Vale do Taquari, Brasil

E-mail: ramatis.oliveira@univates.br

Resumo

Objetivo: Identificar a influência da idade, estado nutricional e ingestão dietética na saúde materna. **Metodologia:** Estudo transversal, quantitativo, com amostra de 467 gestantes provenientes de dados secundários de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) e de um Ambulatório de Gestantes de Alto Risco (AGAR). Foram comparadas médias de faixa etária, estado nutricional pré-gestacional, ganho de peso na gestação e consumo alimentar entre as gestantes, bem como entre as diferentes faixas etárias: < 19, entre 20 e 34 e > 35 anos com análise estatística realizada pelo *software* SPSS, versão 22.0, com nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$). **Resultados:** As gestantes do AGAR apresentaram maior idade, peso pré-gestacional, IMC e ganho de peso e menor número de refeições, consumo de energia, lipídeos e proteínas em relação às gestantes da UBS. **Conclusão:** Conclui-se que idade acima de 35 anos, sobrepeso/obesidade, ganho de peso gestacional excessivo e ingestão dietética insuficiente foram relacionados com gestantes de alto risco gestacional.

Palavras-chave: Gravidez de alto risco; Estado nutricional; Consumo alimentar.

Abstract

Objective: The study aimed to identify the influence of age, nutritional status and dietary intake on maternal health. **Methodology:** A cross-sectional and quantitative study was carried out. The sample consisted of 467 pregnant women from secondary data from a Basic Health Unit (UBS) and a High Risk Pregnancy Outpatient Clinic (AGAR). Age, pre-gestational nutritional status, weight gain during gestation and food consumption among pregnant women, as well as among the different age groups were compared: <19 years, between 20 and 34 and > 35. **Results:** AGAR women presented higher age, pre-gestational weight, BMI and weight gain and lower number of meals, energy consumption, lipids and proteins compared to pregnant women at the UBS. **Conclusion:** It was concluded that age above 35 years, nutritional status of overweight / obesity, excessive weight gain and insufficient dietary intake were related to pregnant women who presented high gestational risk.

Keywords: High risk pregnancy; Nutritional status; Food consumption.

Resumen

Objetivo: El presente estudio tuvo como objetivo identificar la influencia de la edad, el estado nutricional y la ingesta dietética en la salud materna. **Metodología:** Estudio transversal, cuantitativo, con una muestra de 467 gestantes a partir de datos secundarios de una Unidad Básica de Salud (UBS) y un Consultorio Ambulatorio de Embarazadas de Alto Riesgo (AGAR). Se compararon medias de rango de edad, estado nutricional pregestacional, aumento de peso durante el embarazo y consumo de alimentos entre gestantes, así como entre diferentes grupos de edad: <19, entre 20 y 34 y > 35 años con análisis estadístico realizado por el software SPSS, versión 22.0, con un nivel de significancia del 5% ($p \leq 0.05$). **Resultados:** Las mujeres embarazadas AGAR eran mayores, tenían peso, IMC y aumento de peso antes de la gestación y tenían menos comidas, consumo de energía, lípidos y proteínas en comparación con las mujeres embarazadas UBS. **Conclusión:** Se concluyó que la edad mayor de 35 años, el sobrepeso / obesidad, el aumento excesivo de peso gestacional y la ingesta dietética insuficiente se relacionaron con gestantes de alto riesgo gestacional.

Palabras clave: Embarazo de alto riesgo; Estado nutricional; Consumo de alimentos.

1. Introdução

A gestação é considerada uma experiência de vida saudável (Jantsch, et al., 2017), mas também um período permeado de expectativas, dúvidas e sentimentos únicos na vida da mulher (Luz, et al., 2015), que envolve mudanças físicas, sociais, psicológicas e hormonais (Melo, Alves, Ferreira, & Maran, 2016). Todas essas transformações são necessárias para a mulher se adaptar à nova fase de sua vida, na qual ocorre um aumento nos níveis de hormônios, possibilitando maior absorção de nutrientes e retendo mais energia no organismo para o desenvolvimento do bebê (Silva & Rosa, 2014).

Na maioria das vezes, o período gestacional transcorre sem intercorrências, mas para tanto, são necessários cuidados da gestante, da família e dos profissionais de saúde (Anjos, Pereira, Ferreira, Mesquita, & Junior, 2014). Porém, algumas gestantes podem apresentar complicações, que representam risco para a saúde materna e desenvolvimento fetal (Oliveira, et al., 2016), necessitando de assistência especializada (Luz, et al., 2015). Estas gestantes devem ser encaminhadas da Unidade Básica de Saúde (UBS) para os Ambulatórios de Gestação de Alto risco (AGAR), que visam a redução de morbimortalidade materna e neonatal, oferecendo atendimento multidisciplinar em regime ambulatorial, às gestantes de

alto risco ou que necessitam de acompanhamento periódico devido às doenças prévias ou próprias da gestação (Brasil, 2016).

Toda mulher, seja por causas fisiológicas e/ou psicológicas sérias, falta de acesso à assistência à saúde (Santos, Borges, Labre, Castro, & Pereira, 2017), características individuais, história reprodutiva anterior desfavorável, doenças obstétricas na gravidez atual e portadoras de intercorrências clínicas (Rodrigues, Dantas, Pereira, Silveira, & Rodrigues, 2017), são candidatas a uma gestação de alto risco. Além das condições clínicas existentes e pré-existentes, alguns fatores como idade materna inferior a 17 e superior a 35 anos (Melo, et al., 2016), ganho ponderal inadequado durante a gestação (Xavier, Bonah, Silva, & Nakano, 2015), sobrepeso, obesidade e baixo peso tanto pré-gestacional quanto gestacional (Melo, et al., 2016)(Santos, et al., 2017) estão relacionados com intercorrências durante a gestação, favorecendo o surgimento de patologias, como diabetes e hipertensão arterial ou mesmo o agravamento das mesmas (Xavier, et al., 2015)(Moreno, et al., 2017).

O consumo inadequado de nutrientes também está associado a complicações na saúde materna (Gomes, et al., 2014). Durante o período gestacional, ocorre o crescimento e desenvolvimento do feto, por isso, as necessidades nutricionais neste período são diferenciadas, sendo a alimentação um fator determinante para a saúde da mãe e do bebê (Junior, et al., 2016). A falta de uma oferta energética adequada pode acarretar limitação na disponibilidade de nutrientes necessários ao crescimento fetal (Knob, Bottaro, & Kirchner, 2016). O baixo consumo de vitaminas e minerais durante a gestação, também está associado a desfechos desfavoráveis, relacionados à abortos espontâneos, partos prematuros, restrição de crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer e malformações fetais (Cunha, Pretto, Bampo, Silva, & Moreira, 2016).

Embora a saúde da mulher seja reconhecida como prioridade, ainda persiste a constatação de um número elevado de mortes de mulheres e crianças por complicações da gravidez e do parto, associada a fatores fisiológicos que podem ser evitados ou minimizados durante a gravidez, quando esclarecidos da sua importância na saúde materna (Rodrigues, et al., 2017)(Silva & Rosa, 2014). Neste contexto, o objetivo do presente estudo foi identificar a influência da idade, estado nutricional e ingestão dietética na saúde materna.

2. Metodologia

Estudo de caráter epidemiológico do tipo exploratório-descritivo, transversal e quantitativo, realizado com dados secundários de 467 gestantes que foram assistidas por

profissionais nutricionistas durante as consultas pré-natais, sendo 212 referentes a um AGAR, no período de 2014 a 2016, e 255 gestantes atendidas em uma UBS de dois municípios do Rio Grande do Sul, no período de julho a agosto de 2012.

Os dados utilizados foram referentes às variáveis de idade, sendo consideradas fator de risco aquelas menores de 19 anos e maiores de 35 anos; altura; peso pré-gestacional; estado nutricional pré-gestacional, calculado pelo Índice de Massa Corporal (IMC); peso atual; ganho de peso até o momento da entrevista; idade gestacional e inquérito alimentar representado pelo recordatório alimentar de 24 horas. Nestes, foram mensurados consumo de valor energético total (VET), carboidratos, proteínas, lipídeos, ácidos graxos saturados e insaturados, incluindo poli-insaturados e monoinsaturados, os quais foram calculados por meio do *software* de nutrição DietWin® 2008.

A classificação do IMC pré-gestacional seguiu os parâmetros da Organização Mundial da Saúde (Organização Mundial da Saúde, 1998), e o ganho de peso durante a gestação foi classificado de acordo com a idade gestacional, através das recomendações do *Institute of Medicine* (Institute of Medicine, 2009). As definições de adequação do consumo alimentar de valor energético, carboidratos, proteínas e lipídeos seguiram os critérios do *Institute of Medicine* (Institute of Medicine, 2005) e ácidos graxos saturados, ácidos graxos insaturados poli-insaturados e monoinsaturados seguiram os critérios da I Diretriz sobre o consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013), que estabelece ingestão de gorduras em relação às necessidades diárias.

Para a análise estatística foram comparadas as médias de faixa etária, IMC pré-gestacional, ganho de peso na gestação e consumo alimentar de VET e nutrientes supracitados entre as gestantes atendidas no AGAR e na UBS, bem como entre as diferentes faixas etárias: < 19 anos, entre 20 e 34 e > 35. Foram utilizados os testes de Qui-Quadrado e *Mann-Whitney*, para a análise das associações de variáveis independentes, considerando nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$) e intervalo de confiança de 95%. Os testes estatísticos foram realizados pelo *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0.

A pesquisa realizada a partir de dados secundários, foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVATES, sob protocolos nº 41575 e nº 1.591.097, estando de acordo com a resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012.

3. Resultados

Entre o número total de gestantes estudadas, a maioria, 71,7% (n=335), apresentava-se entre 20 e 34 anos, 37,7% (n=176) eram primíparas, com uma média de $2,16 \pm 1,34$ gestações, e encontravam-se no segundo semestre de gestação 48% (n=224), com média de $22 \pm 9,15$ semanas gestacionais (Tabela 1).

O estado nutricional pré-gestacional, representado pelo IMC, demonstrou que a maioria das gestantes, 60,8% (n=284), classificava-se em excesso de peso com IMC médio de $27,87 \pm 7,36$ kg/m². O ganho de peso gestacional da maioria, 56,5% (n=264), foi acima do recomendado para o trimestre gestacional, com média de $7,4 \pm 6,09$ kg (Tabela 1).

Em relação às patologias, a maior parte das mulheres grávidas, 69,2% (n=323), não referiu nenhuma patologia, porém dentre as condições clínicas pré-existentes, identificou-se que 18,0% (n=84) possuía diabetes mellitus (DM), 8,6% (n=40) hipertensão arterial sistêmica (HAS) e 4,1% (n=19) as duas patologias já referidas (Tabela 1).

A análise do consumo alimentar demonstrou que a maioria das gestantes, 65% (n=304), realizava de 4 a 5 refeições/dia, com média de $4,43 \pm 1,2$ refeições/dia. O consumo energético da maioria, 60,2% (n=281), também era insuficiente, com média de $1983,05 \pm 832,17$ kcal/dia, porém, com ingestão de proteínas acima do recomendado, 57,6% (n=269), com média de $86,16 \pm 40,18$ g/dia, mas adequada em carboidratos e lipídeos, 71,9% (n=336) e 64,9% (n=303), com média de $54,48 \pm 9,63\%$ e $28,65 \pm 9,48\%$, respectivamente. Ainda, o consumo de gordura saturada foi adequado para a maioria das mulheres avaliadas, 61,7% (n=288), com média de $14,91 \pm 9,4$ g e insuficiente para monoinsaturadas e poli-insaturadas, 52,7% (n=246) e 42,2% (n=197), com média de $12,35 \pm 8,68$ g e $7,88 \pm 10,9$ g, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização das gestantes atendidas nas Unidades básicas de Saúde e no Ambulatório de Alto Risco.

Variável	Categoria	Nº casos	%
Faixa etária da gestante	Até 19 anos	56	12,0
	20 a 34 anos	335	71,7
	Acima de 35 anos	76	16,3
Número de gestações	1	176	37,7
	2	148	31,7
	3	88	18,8
	4	24	5,1
	5	17	3,6
	6	6	1,3
	7	5	1,1
	8	3	0,7
Trimestre gestacional	1º	106	22,7
	2º	224	48,0
	3º	137	29,3
Estado Nutricional pré-gestacional	Baixo peso	19	4,1
	Eutrofia	164	35,1
	Sobrepeso	125	26,8
	Obesidade	159	34,0
Classificação do ganho de peso gestacional	Baixo	72	15,4
	Adequado	131	28,1
	Acima	264	56,5
Patologias	Ausência de patologias	323	69,2
	Diabetes	84	18,0
	Hipertensão	40	8,6
	Diabetes e Hipertensão	19	4,1

	Outras	1	0,2
Consumo de energia*	Insuficiente	281	60,2
	Adequado	73	15,6
	Acima	113	24,2
Consumo de carboidratos Referência 45 – 65%*	Insuficiente	65	13,9
	Adequado	336	71,9
	Acima	66	14,1
Consumo de proteínas Referência 67,45 a 74,55g*	Insuficiente	148	31,7
	Adequado	50	10,7
	Acima	269	57,6
Consumo de lipídeos Referência 20 – 35%*	Insuficiente	74	15,8
	Adequado	303	64,9
	Acima	90	19,3
Consumo de gordura saturada Referência até 10%**	Insuficiente	179	38,3
	Adequado	288	61,7
	Acima	80	17,1
Consumo de gordura monoinsaturada Referência 10 – 20%**	Insuficiente	246	52,7
	Adequado	141	30,2
	Acima	80	17,1
Consumo de gordura poli- insaturada Referência 5 – 10%**	Insuficiente	197	42,2
	Adequado	155	33,2
	Acima	115	24,6

*Valor Energético Total = (peso ideal pré-gestacional x 36 kcal) + 300 kcal (Institute of Medicine, 2005).

**I Diretriz sobre o consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013).

Fonte: O autor (2018)

Verificou-se que as gestantes assistidas no AGAR apresentaram idade significativamente maior em relação às atendidas na UBS, com média de $30,18 \pm 6,66$ anos e $26,07 \pm 6,59$ anos, respectivamente ($p \leq 0,01$), segundo teste Não-paramétrico *Mann-Whitney*. Observou-se também associação das mulheres grávidas atendidas na UBS com faixa etária de até 19 anos e daquelas atendidas no AGAR com idade acima de 35 anos ($p \leq 0,01$) (Tabela 2).

Constatou-se também que as mulheres acompanhadas no AGAR apresentaram, significativamente, maior número de gestações em relação às atendidas na UBS, com médias respectivas de $2,48 \pm 1,48$ e $1,91 \pm 1,14$ gestações, ($p \leq 0,01$), segundo teste Não-paramétrico *Mann-Whitney*. Em relação às patologias, observou-se ausência de patologias associadas ao

grupo de gestantes da UBS e presença de patologias nas mulheres com gestação de alto risco ($p \leq 0,01$) (Tabela 2).

Quanto ao peso pré-gestacional, as mulheres com gestações de alto risco apresentaram peso corporal significativamente maior, com média de $81,87 \pm 23,28$ kg, em relação às gestantes da UBS, com média de $65,16 \pm 13,87$ kg ($p \leq 0,01$), segundo teste Não-paramétrico *Mann-Whitney*. O estado nutricional de eutrofia foi associado às pacientes grávidas atendidas na UBS enquanto que a obesidade foi relacionada ao grupo de alto risco, ($p \leq 0,01$) (Tabela 2), sendo que estas apresentaram valores de IMC significativamente superiores em relação às mulheres grávidas atendidas na UBS, com média de $31,3 \pm 8,34$ e $25,02 \pm 4,02$ kg/m², respectivamente ($p \leq 0,01$), segundo teste Não-paramétrico *Mann-Whitney*.

Ainda observou-se que o ganho de peso gestacional adequado foi associado às pacientes da UBS e o ganho de peso acima do recomendado àquelas atendidas no AGAR, ($p \leq 0,01$) (Tabela 2), sendo observado um ganho de peso médio de $8,63 \pm 6,96$ kg, significativamente superior no grupo de gestantes de alto risco, quando comparado às grávidas atendidas na UBS, $6,38 \pm 5,05$ kg ($p \leq 0,01$), segundo teste Não-paramétrico *Mann-Whitney*.

No que se refere ao consumo alimentar, a média de refeições das mulheres grávidas de alto risco foi de $4,23 \pm 1,27$ refeições/dia, significativamente inferior à média das mulheres atendidas na UBS, com $4,59 \pm 1,13$ refeições/dia ($p = 0,010$), segundo teste Não-paramétrico *Mann-Whitney*. O consumo de energia insuficiente associou-se às pacientes atendidas no AGAR e o consumo energético acima do recomendado àquelas acompanhadas na UBS, ($p \leq 0,01$) (Tabela 2), com ingestão energética média de $1708,61 \pm 671,58$ kcal/dia, significativamente inferior entre as gestantes de alto risco comparadas às mulheres grávidas com baixo risco, $2211,22 \pm 883,59$ kcal/dia ($p \leq 0,01$), segundo teste Não-paramétrico *Mann-Whitney*.

O consumo insuficiente de proteínas foi associado às gestantes do AGAR e o consumo proteico acima do recomendado às pacientes da UBS, ($p \leq 0,01$) (Tabela 2), com média de $82,48 \pm 41,86$ g de proteína/dia, significativamente inferior entre as pacientes atendidas no AGAR quando comparadas às mulheres atendidas na UBS, com média de $89,21 \pm 38,71$ g/dia ($p \leq 0,01$), segundo teste Não-paramétrico *Mann-Whitney*. O consumo de lipídeos insuficiente associou-se às pacientes grávidas de alto risco e o consumo adequado àquelas atendidas na UBS ($p \leq 0,01$) (Tabela 2), com média de $28,03 \pm 11,47\%$ do valor energético total (VET), significativamente inferior entre as gestantes do AGAR em relação às da UBS, $29,17 \pm 7,4\%$ ($p = 0,023$), segundo teste Não-paramétrico *Mann-Whitney*.

A ingestão insuficiente de gorduras saturadas associou-se às mulheres grávidas de alto risco e adequada àquelas atendidas na UBS, ($p \leq 0,01$) (Tabela 2), com média de $8,64 \pm 4,2\%$ do VET, significativamente inferior à média de consumo das grávidas de baixo risco gestacional, $20,12 \pm 9,34\%$ ($p \leq 0,01$), segundo teste Não-paramétrico *Mann-Whitney*. O consumo adequado e acima do recomendado de gorduras monoinsaturadas foram associados às gestantes da UBS e o consumo insuficiente àquelas de alto risco ($p \leq 0,01$) (Tabela 2), sendo o consumo médio de $6,10 \pm 2,71\%$ do VET, significativamente inferior para as mulheres grávidas de alto risco em relação às atendidas pela UBS, $17,55 \pm 8,51\%$ ($p \leq 0,01$), segundo teste Não-paramétrico *Mann-Whitney*. A ingestão adequada e acima do recomendado para gorduras poliinsaturadas também foi associada às mulheres grávidas atendidas na UBS enquanto o consumo insuficiente ocorreu entre as mulheres atendidas no AGAR, ($p \leq 0,01$) (Tabela 2), com média de consumo significativamente inferior para as gestantes do AGAR em relação às da UBS, $5,24 \pm 13,45\%$ e $10,07 \pm 7,55$, respectivamente ($p \leq 0,01$), segundo teste Não-paramétrico *Mann-Whitney*.

Tabela 2. Comparação das variáveis entre as gestantes atendidas no Ambulatório de Gestantes de Alto Risco e Unidade Básica de Saúde.

Variável	Grupo	Grupo de gestantes				p
		Unidade Básica de Saúde		Ambulatório de Gestantes de Alto Risco		
		n	%	N	%	
Classificação do risco gestacional pela idade materna	Baixo risco gestacional	185	72,5	150	70,8	0,668
	Alto risco gestacional	70	27,5	62	29,2	
Faixa etária da gestante	Até 19 anos	46	18,0	10	4,7	$\leq 0,01$
	20 a 35 anos	185	72,5	150	70,8	
	Acima de 35 anos	24	9,4	52	24,5	
Estado Nutricional pré-gestacional	Baixo peso	10	3,9	9	4,2	$\leq 0,01$
	Eutrofia	129	50,6	35	16,5	
	Sobrepeso	75	29,4	50	23,6	
Classificação do ganho de peso gestacional	Obesidade	41	16,1	118	55,7	$\leq 0,01$
	Baixo	30	11,8	42	19,8	
	Adequado	95	37,3	36	17,0	

	Acima	130	51,0	134	63,2	
Patologias	Sem patologias	255	100,0	68	32,1	≤0,01
	Com patologias	-	-	144	67,9	
Consumo de energia*	Insuficiente	120	47,1	161	75,9	≤0,01
	Adequado	43	16,9	30	14,2	
	Acima	92	36,1	21	9,9	
Consumo de carboidratos Referência 45 – 65%*	Insuficiente	34	13,3	31	14,6	0,472
	Adequado	189	74,1	147	69,3	
	Acima	32	12,5	34	16,0	
Consumo de proteínas Referência 67,45 a 74,55g*	Insuficiente	64	25,1	84	39,6	≤0,01
	Adequado	23	9,0	27	12,7	
	Acima	168	65,9	101	47,6	
Consumo de lipídeos Referência 20 – 35%*	Insuficiente	26	10,2	48	22,6	≤0,01
	Adequado	179	70,2	124	58,5	
	Acima	50	19,6	40	18,9	
Consumo de gordura saturada Referência até 10%**	Insuficiente	33	12,9	146	68,9	≤0,01
	Adequado	222	87,1	66	31,1	
	Acima	80	31,4	-	-	
Consumo de gordura monoinsaturada Referência 10 – 20%**	Insuficiente	49	19,2	197	92,9	≤0,01
	Adequado	126	49,4	15	7,1	
	Acima	80	31,4	-	-	
Consumo de gordura poli- insaturada Referência 5 – 10%**	Insuficiente	59	23,1	138	65,1	≤0,01
	Adequado	98	38,4	57	26,9	
	Acima	98	38,4	17	8,0	

*Valor Energético Total = (peso ideal pré-gestacional x 36 kcal) + 300 kcal (Institute of Medicine, 2005).

**I Diretriz sobre o consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013).

Teste Qui-quadrado.

Fonte: O autor (2018)

As gestantes de alto risco na faixa etária de 20 a 35 anos apresentaram idade média significativamente superior ao grupo atendido na UBS da mesma faixa etária, ($p \leq 0,01$). Ainda, o número de gestações desta faixa etária foi significativamente superior quando comparado às gestantes atendidas na UBS, ($p \leq 0,05$), bem como o peso pré-gestacional, IMC e o ganho de peso, ($p \leq 0,01$). Entre as mulheres grávidas com idade acima de 35 anos, observou-se que aquelas com alto risco apresentaram significativamente maior número de gestações quando comparadas àquelas da UBS, ($p \leq 0,05$). As gestantes atendidas no AGAR,

pertencentes a esta faixa etária, apresentaram IMC e ganho de peso significativamente superior em relação às acompanhadas na UBS, ($p \leq 0,05$) e ($p \leq 0,01$), respectivamente (Tabela 3).

Tabela 3. Associação da faixa etária entre as gestantes atendidas na Unidade Básica de Saúde e do Ambulatório de Gestantes de Alto Risco.

	Unidade Básica de Saúde (n=46)		Ambulatório de Gestantes de Alto Risco (n=10)		P
	Média	DP	Média	DP	
Até 19 anos					
Idade (anos)	17,09	1,41	17,30	1,49	0,591
Número de gestações	1,35	0,60	1,30	0,67	0,669
Peso pré-gestacional (kg)	55,89	8,15	60,63	19,60	0,906
Índice de Massa Corporal (kg/m ²)	22,06	3,24	23,60	6,79	0,983
Ganho de peso gestacional (kg)	7,13	5,65	8,14	6,22	0,441
	Unidade Básica de Saúde (n=185)		Ambulatório de Gestantes de Alto Risco (n=150)		P
	Média	DP	Média	DP	
De 20 a 35 anos					
Idade (anos)	26,75	4,42	28,06	4,36	$\leq 0,01$
Número de gestações	1,97	1,23	2,27	1,35	$\leq 0,05$
Peso pré-gestacional (kg)	66,65	14,14	84,67	24,11	$\leq 0,01$
Índice de Massa Corporal (kg/m ²)	25,53	4,99	32,04	8,62	$\leq 0,01$
Ganho de peso gestacional (kg)	6,37	5,01	8,78	7,39	$\leq 0,01$
	Unidade Básica de Saúde (n=24)		Ambulatório de Gestantes de Alto Risco (n=52)		p
	Média	DP	Média	DP	
Acima de 35					
Idade (anos)	38,08	2,08	38,79	2,48	0,248
Número de gestações	2,46	0,78	3,31	1,59	$\leq 0,05$
Peso pré-gestacional (kg)	71,43	12,82	77,88	18,70	0,146
Índice de Massa Corporal (kg/m ²)	26,74	4,36	30,64	6,96	$\leq 0,05$
Ganho de peso gestacional (kg)	5,03	3,97	8,30	5,83	$\leq 0,01$

Teste Não-paramétrico *Mann-Whitney*.
Fonte: O autor (2018)

Quanto ao consumo alimentar das gestantes de até 19 anos, identificou-se que aquelas de alto risco apresentaram consumo de gordura saturada, monoinsaturada e poli-insaturada significativamente inferior às gestantes da UBS incluídas na mesma faixa etária, ($p \leq 0,01$).

Sobre o consumo alimentar das pacientes entre 20 e 35 anos, verificou-se que aquelas de alto risco realizavam significativamente menos refeições por dia, quando comparadas às atendidas na UBS da mesma faixa etária, ($p \leq 0,01$). Do mesmo modo, o consumo de energia das gestantes de alto risco apresentou-se significativamente inferior ao consumo energético das pacientes da UBS desta mesma faixa de idade, ($p \leq 0,01$). O consumo de proteínas das gestantes do AGAR entre 20 e 35 anos também foi significativamente inferior às da UBS desta mesma faixa etária, ($p \leq 0,01$), assim como o consumo de gorduras saturadas, monoinsaturadas e poli-insaturadas, ($p \leq 0,01$).

Observou-se que as gestantes de alto risco acima de 35 anos apresentaram consumo energético significativamente inferior em relação às atendidas na UBS nesta mesma faixa de idade, ($p \leq 0,01$). A ingestão de gorduras saturadas, monoinsaturadas e poli-insaturadas também demonstrou-se significativamente inferior entre as gestantes de alto risco com mais de 35 anos em relação às pacientes da UBS nesta mesma faixa etária, ($p \leq 0,01$) (Tabela 4).

Tabela 4. Comparação do consumo alimentar por faixa etária entre as gestantes do Ambulatório de Gestantes de Alto Risco e da Unidade Básica de Saúde,

Até 19 anos	Unidade Básica de Saúde (n=46)		Ambulatório de Gestantes de Alto Risco (n=10)		p
	Média	DP	Média	DP	
Valor energético kcal *	2207,48	824,94	2115,13	1451,80	0,123
Carboidratos	54,47	10,11	53,54	14,32	0,521
Referência 45 – 65%*					
Proteínas	84,63	23,80	94,30	71,81	0,467
Referência 67,45 a 74,55g*					
Lipídeos	29,29	7,37	28,41	10,97	0,881
Referência 20 – 35%*					
Gordura saturada	18,25	9,10	8,36	3,13	$\leq 0,01$

Referência até 10% **

Gordura monoinsaturada	17,60	9,41	5,79	3,11	≤0,01
------------------------	-------	------	------	------	-------

Referência 10 - 20% **

Gordura poli-insaturada	10,52	6,40	5,05	2,96	≤0,01
-------------------------	-------	------	------	------	-------

Referência 5 – 10% **

Número de refeições/dia	4,11	0,99	4,40	1,26	0,321
-------------------------	------	------	------	------	-------

De 20 a 35 anos	Unidade Básica de Saúde (n=185)		Ambulatório de Gestantes de Alto Risco (n=150)		p
	Média	DP	Média	DP	
Valor energético kcal*	2233,99	938,30	1704,29	636,40	≤0,01
Carboidratos	54,41	8,83	54,49	10,35	0,752
Referência 45 – 65%*					
Proteínas	90,77	42,37	82,28	41,12	≤0,01
Referência 67,45 a 74,55g*					
Lipídeos	29,06	7,44	28,17	11,14	0,100
Referência 20 – 35%*					
Gordura saturada	20,44	9,63	8,63	4,52	≤0,01
Referência até 10% **					
Gordura monoinsaturada	17,61	8,58	6,26	2,67	≤0,01
Referência 10 - 20% **					
Gordura poli-insaturada	10,14	8,13	5,61	15,85	≤0,01
Referência 5 – 10% **					
Número de refeições/dia	4,71	1,13	4,23	1,18	≤0,01

Acima de 35 anos	Unidade Básica de Saúde (n=24)		Ambulatório de Gestantes de Alto Risco (n=52)		p
	Média	DP	Média	DP	
Valor energético kcal*	2042,86	461,92	1642,90	523,38	≤0,01
Carboidratos	53,66	8,23	55,23	9,75	0,692
Referência 45 – 65%*					
Proteínas	86,01	31,74	80,79	36,13	0,495
Referência 67,45 a 74,55g*					

Lipídeos	29,74	7,42	27,56	12,66	0,153
Referência 20 – 35%*					
Gordura saturada	21,28	7,07	8,71	3,41	≤0,01
Referência até 10%**					
Gordura monoinsaturada	16,98	6,07	5,70	2,75	≤0,01
Referência 10 - 20%**					
Gordura poli-insaturada	8,70	4,32	4,21	3,43	≤0,01
Referência 5 – 10%**					
Número de refeições/dia	4,63	1,13	4,21	1,51	0,417

*Valor Energético Total = (peso ideal pré-gestacional x 36 kcal) + 300 kcal (Institute of Medicine, 2005).

**I Diretriz sobre o consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013).

Teste Não-paramétrico *Mann-Whitney*.

Fonte: O autor (2018).

4. Discussão

O presente estudo demonstrou que as gestantes de alto risco apresentaram idade maior que aquelas atendidas na UBS, com prevalência da faixa etária entre 20 e 35 anos. Este dado acompanha a tendência dos resultados de Santos, Campos e Duarte (2014) com gestantes de alto risco da região Nordeste do Brasil, nos quais também se observou que a maioria delas eram jovens adultas com idade entre 20 e 29 anos. Apesar de grande parte das gestantes do atual estudo ser jovem e em idade fértil, houve associação da faixa etária de até 19 anos às gestantes atendidas na UBS e acima de 35 anos às aquelas atendidas no AGAR, sugerindo risco gestacional aumentado na fase da adolescência e nas mulheres com idade superior a 35 anos, quando a gestação é considerada tardia, apresentando maior disposição para morbidades maternas e fetais (Jantsch, et al., 2017). Assim, as gestantes com mais de 35 anos são consideradas de alto risco e devem ser encaminhadas aos serviços especializados (Brasil, 2016), por esse motivo, as gestantes do presente estudo pertencentes a essa faixa etária tiveram maior incidência no AGAR.

Quanto ao histórico obstétrico, as gestantes de alto risco deste estudo apresentaram maior número de gestações, mais evidente entre aquelas incluídas nas faixas etárias de 20 a 35 anos e com mais de 35 anos, quando comparadas às gestantes da UBS, sendo a maioria múltipara. Esses resultados assemelham-se ao estudo de Costa, Cura, Perondi, França e Bortoloti (2016), com gestantes de alto risco atendidas no Paraná, e Anjos, et al. (2014), no Estado do Pará, e são considerados importantes devido ao maior número de casos de recém-

nascidos pequenos para a idade gestacional em mulheres múltiparas e duas vezes maior em múltiparas com idade superior a 35 anos (Anjos, et al., 2014). Além disso, em mulheres múltiparas, a cicatriz uterina causada pela cesariana anterior aumenta as chances para uma gestação de alto risco (Lopes, et al., 2017) e por este motivo, o manual técnico de Gestação de Alto Risco do Ministério da Saúde recomenda que a cesárea seja uma opção em situações de iteratividade ou contraindicação absoluta ao parto vaginal (Brasil, 2012).

No atual estudo houve também ausência de patologias associada ao grupo de gestantes da UBS e presença de patologias nas gestantes de alto risco. Resultados semelhantes foram encontrados nos estudos de Delwing e Hahn (2016) e Jantsch, et al. (2017) realizados em um Ambulatório de Gestantes de Alto risco, na região central do Rio Grande do Sul, onde observaram que mais da metade das gestantes atendidas neste serviço apresentaram patologias. O fato de as gestantes do AGAR apresentarem maior prevalência de patologias em comparação às gestantes da UBS se deve ao fato de que todas as gestantes diagnosticadas com Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial ou outra patologia no período gestacional, devem ser encaminhadas da UBS para o AGAR, onde receberão um pré-natal diferenciado (Brasil, 2012). Cabe ressaltar que o pré-natal é destinado a todas gestantes, sendo realizado por profissionais de saúde especializados, apontando possíveis intercorrências e seus agravos que podem levar a morte fetal e materna (Menezes, et al., 2020), por isso a existência de serviços de pré-natal específicos e diferenciados. A equipe de saúde tem papel fundamental no cuidado à saúde das mulheres grávidas, principalmente quando se tem um modelo de atendimento multiprofissional (Paloschi, et al., 2020).

As gestantes de alto risco do presente estudo apresentaram estado nutricional pré-gestacional de obesidade com valores de IMC superiores, principalmente entre as gestantes de 20 e 35 anos e acima de 35 anos, quando comparadas às gestantes da UBS, resultado análogo ao encontrado por Antunes, Tenório, Tavares, Bezerra e Oliveira (2018). Já, o estudo de Gomes, Ferreira e Gomes (2014), realizado no Maranhão, com gestantes sem risco gestacional, evidenciou que a maioria delas era eutrófica ou com baixo peso, semelhante às gestantes da UBS do atual estudo. O baixo peso no início da gestação pode dificultar o crescimento intra-uterino, bem como comprometer o peso ao nascer (Cunha, et al., 2016).

Entretanto, a obesidade materna ou excesso de peso pode evoluir para comorbidades, aumentando probabilidades de diabetes gestacional e hipertensão arterial sistêmica (Gomes, et al., 2014)(Santos, et al., 2017). Análises de regressão no estudo de Carreli, et al. (2020) indicaram que o IMC pré-gestacional foi um fator preditor para o excesso de peso nas gestantes com aproximadamente 30 anos de idade. Assim, a prevalência de obesidade

materna encontrada no presente estudo é preocupante, pois é comprovada a relação do estado nutricional com o desfecho da gestação (Antunes, et al., 2018), na qual sua inadequação implica na saúde da gestante e favorece intercorrências durante a gestação, impactando também no período pós-gestacional (Oliveira, et al., 2016).

Além do estado nutricional pré-gestacional, o controle do ganho de peso corporal durante a gestação torna-se importante tanto para a saúde materna quanto para o desfecho do parto, sendo resultante do aumento dos estoques de gordura, nutrientes, tecidos maternos, expansão de líquido extracelular, volume sanguíneo e formação de líquido amniótico (Xavier, et al., 2015). Existem diferenças quanto ao ganho de peso entre gestantes saudáveis e de alto risco e essas variações dependem de características maternas como etnia, paridade, atividade física, fatores socioeconômicos, idade e estado nutricional pré-gestacional (Cunha, et al., 2016).

Assim, no presente estudo, a proporção de gestantes que apresentou ganho de peso acima do recomendado foi maior no grupo de gestantes de alto risco, sendo mais significativo entre as gestantes de 20 a 35 anos e com mais de 35 anos. Resultado que se assemelha ao estudo de Godinho, et al. (2014), com gestantes atendidas na maternidade de alto risco da cidade de Goiânia, Goiás, e ao estudo de Nomura, Paiva, Costa, Liao e Zugaib (2012), com gestantes de alto risco no Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, nos quais a maioria das gestantes apresentou ganho de peso gestacional excessivo.

O estado nutricional pré-gestacional e o ganho ponderal durante o período de gestação têm implicações diretas na saúde materno-infantil, sendo que o maior risco para complicações está relacionado às gestantes obesas (Forte, Bernadi, Goldani, & Bosa, 2015), visto que a literatura associa sobrepeso/obesidade pré-gestacional e ganho ponderal excessivo na gestação com o risco de desenvolvimento de hipertensão e diabetes (Gonçalves, Sassi, Cesar, Castro, & Bortolomedi, 2012). Diante desta epidemia mundial de obesidade, vem sendo observado um aumento da prevalência da obesidade e um aumento do ganho de peso na gestação em mulheres em idade reprodutiva, entre 20 a 39 anos (Abeso, 2016), sendo esta associação encontrada no atual estudo.

No que se refere ao consumo alimentar, as gestantes de alto risco realizaram menor número de refeições, achado mais evidente naquelas entre 20 e 35 anos, quando comparadas às gestantes da UBS do atual estudo, observando-se refeições menos fracionadas e mais volumosas. O estudo de Silva, Oliveira, Santos e Vaz (2017), com gestantes de alto risco, em Minas Gerais, encontrou resultados semelhantes, no qual, a maioria das gestantes também

realizava apenas quatro refeições diárias. O estudo realizado por Bosi, Camazzola, Fagundes, Cremonese e Gregoletto (2016) também identificou que menos da metade das gestantes usuárias de uma UBS de Caxias do Sul, RS, apresentou um número adequado de refeições diárias. É aconselhável que a gestante se alimente em menor quantidade e mais vezes ao longo do dia, pois favorece o equilíbrio entre os macronutrientes e o nível glicêmico, além de evitar sintomas de azia e náuseas (Amorim, 2008). A falta de informação sobre alimentação envolvendo grande parte das mulheres é um fator que predispõe o aparecimento de situações de risco na gestação (Silva, et al., 2017), assim como a limitação de recursos para aquisição de alimentos saudáveis, favorecendo a escolha de itens alimentares mais calóricos e que possuem digestão mais lenta, corroborando ao menor fracionamento das refeições (Bosi, et al., 2016).

Sabe-se que o consumo alimentar das gestantes pode influenciar de forma positiva ou negativa no crescimento e desenvolvimento do feto (Gomes, et al., 2014), pois o crescimento fetal depende da absorção de nutrientes, que, por sua vez, depende da ingestão alimentar da mãe (Jerônimo, Aguiar, Sampaio, Silva, & Pinto, 2018). No atual estudo, as gestantes atendidas no AGAR apresentaram consumo de energia insuficiente, enquanto as da UBS apresentaram consumo energético acima do recomendado, sendo que aquelas entre 20 e 35 anos e com mais de 35 anos atendidas no AGAR apresentaram consumo energético significativamente inferior ao das gestantes da UBS desta mesma faixa etária.

Esses achados assemelham-se aos resultados encontrados por Paiva (2012) quando identificou consumo energético insuficiente na maioria das gestantes de alto risco, com média de 30 anos, atendidas na Clínica Obstétrica da Faculdade de São Paulo. Nomura, et al. (2012) também verificaram que a maioria das gestantes de alto risco com média de 30 anos, apresentaram consumo de energia abaixo do recomendado, entretanto, o ato de realizar menor número de refeições por dia favorece um metabolismo mais lento com menor gasto de energia, propiciando o aumento de peso. Este fato pode explicar o motivo pelo qual as gestantes do AGAR obtiveram maior ganho de peso gestacional, assim como a maior proporção de gestantes obesas, mesmo apresentando consumo de energia abaixo do recomendado e realizando menos refeições.

É importante ressaltar que as mulheres grávidas têm necessidades aumentadas de proteína, pois este nutriente desempenha funções essenciais na formação de tecidos fetais e maternos e sua deficiência está associada a retardo de crescimento intrauterino e desenvolvimento do bebê, principalmente das células do sistema nervoso central (Andrade, et al., 2015)(Junior, et al., 2016). No presente estudo, foi observado consumo insuficiente de

proteínas dentre o grupo de gestantes de alto risco e acima do recomendado para as gestantes da UBS, sendo que aquelas entre 20 e 35 anos atendidas no AGAR apresentaram consumo proteico significativamente inferior ao das gestantes da UBS desta mesma faixa etária. Resultado controverso foi obtido por Andrade, et al. (2015), com gestantes acompanhadas na rede de atenção primária de Juiz de Fora, Minas Gerais, as quais ingeriam proteínas na faixa inferior da recomendação. Do mesmo modo, o estudo realizado por Semprebom e Ravazzani (2017) também se diferencia do estudo atual, pois verificaram a maioria das gestantes sem risco gestacional de uma Instituição de Ensino Superior de Curitiba/PR apresentou adequação no consumo de proteínas. A redução proteica do presente estudo esteve relacionada ao consumo insuficiente de carne vermelha, conforme observado nos recordatórios alimentares das gestantes de alto risco.

No presente estudo foi possível identificar o consumo insuficiente de lipídios relacionado com as gestantes de alto risco e consumo adequado com as gestantes da UBS. Estes resultados diferem dos encontrados por Gomes, et al. (2014) e Junior, et al. (2016), que observaram consumo excessivo de lipídeos entre as gestantes, devido à frequente ingestão de frituras e *fast-foods*, fator que pode contribuir para o desenvolvimento de doenças crônicas, como cardiopatias e obesidade, além de trazer complicações ao feto. O consumo insuficiente de lipídeos entre as gestantes de alto risco do atual estudo pode estar relacionado ao fato destas gestantes apresentarem também consumo energético insuficiente, fator que pode ser prejudicial à saúde materna e fetal, quando as necessidades de nutrientes estão elevadas (Rosa, Molz, & Pereira, 2014).

As gorduras são responsáveis pelo fornecimento de energia para a mãe e o bebê, porém, quando consumidas em excesso, são estocadas na forma de tecido adiposo. O tipo de gordura consumida também pode contribuir para o aparecimento de doenças como a aterosclerose, obesidade e doenças cardiovasculares (Costa, Palinelli, & Fornés, 2011). No estudo atual, o consumo de gordura saturada foi insuficiente entre o grupo de gestantes do AGAR e adequado entre as gestantes da UBS, sendo que naquelas menores de 19 anos, entre 20 e 35 anos e maiores de 35 anos atendidas no AGAR apresentaram consumo de gordura saturada significativamente inferior ao das gestantes da UBS destas mesmas faixas etárias diferenciando-se dos resultados encontrados por Andrade, Combadão e Valente (2017), que observou consumo de gordura saturada superior ao valor recomendado de gestantes com média de 30 anos de idade, atendidas em um centro de saúde de Elvas, Alentejo, Portugal. A gordura saturada é encontrada principalmente nos produtos de origem animal e a variação de

consumo entre as gestantes se deve às diferentes faixas etárias, hábitos alimentares, renda e acessibilidade (Belarmino, Moura, Oliveira, & Freitas, 2009).

As gestantes do presente estudo atendidas na UBS apresentaram consumo de gordura monoinsaturada adequado, enquanto as gestantes do AGAR apresentaram consumo insuficiente, sendo que naquelas menores de 19 anos, entre 20 e 35 anos e maiores de 35 anos atendidas no AGAR apresentaram consumo de gordura monoinsaturada significativamente inferior ao das gestantes da UBS destas mesmas faixas etárias. Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Rocamora, et al. (2003), que estudou gestantes com média de 30 anos de idade, em um Hospital Universitário de Valme, na Espanha, e identificou adequação no consumo de gorduras monoinsaturadas. Os resultados obtidos em relação ao consumo insuficiente de gordura monoinsaturada podem ser devido à baixa precisão em referir o uso das mesmas em preparações alimentícias ou ao seu custo elevado (Rocamora, et al., 2003).

Do mesmo modo, o consumo de gordura poli-insaturada foi considerado adequado entre as gestantes da UBS e insuficiente para as gestantes do AGAR, sendo que naquelas menores de 19 anos, entre 20 e 35 anos e maiores de 35 anos atendidas no AGAR apresentaram consumo de gordura poli-insaturada significativamente inferior ao das gestantes da UBS destas mesmas faixas etárias. Diferentemente, Leon, Perez, Paoli e Sanchez (2003) verificaram uma maior prevalência no consumo insuficiente de gordura poli-insaturada pelas gestantes atendidas em um serviço de ginecologia e obstetrícia de um hospital Venezuelano com idade de 20 a 46 anos. O alto percentual de gestantes com consumo deficiente de ácidos graxos poliinsaturados é preocupante, dada a sua necessidade para a formação do sistema nervoso e da retina fetal (Paoli, Sánchez, & Henriquez, 2002).

Ferreira e Magalhães (2011) destacam que as más condições de vida das mulheres brasileiras podem interferir e refletir em um padrão alimentar inadequado nutricionalmente. Outros fatores também podem contribuir na qualidade da alimentação. Segundo Gomes, et al. (2014), gestantes podem restringir a alimentação por sofrerem com alguns sintomas que causam sofrimento e perda de peso. Estes sintomas podem levar a restrição alimentar comprometendo assim a alimentação adequada nesta fase. Apesar de não avaliarmos, estes fatores podem estar relacionados à elevada prevalência de dieta inadequada, observada no estudo.

Dentre as limitações do presente estudo destaca-se que, através do recordatório alimentar de 24 horas, não foi possível estabelecer hábitos alimentares, visto que a quantificação dos nutrientes se refere à apenas um dia, podendo este também se tratar de um dia atípico e pela possibilidade das gestantes fornecerem respostas mais socialmente

esperadas através deste inquérito alimentar, subestimando o seu consumo real ou omitindo refeições.

5. Considerações Finais

Entre os principais resultados obtidos no atual estudo, destaca-se que as gestantes que apresentaram maior idade, peso pré-gestacional, IMC e ganho de peso excessivo foram as gestantes de alto risco atendidas no AGAR. E, no que se refere à ingestão dietética, as gestantes que apresentaram número de refeições, consumo de energia, carboidratos, proteínas, lipídios, gordura saturada, monoinsaturada e poli-insaturada em maior proporção, foram as gestantes atendidas na UBS. Dessa forma, conclui-se que as gestantes com alto risco gestacional, foram associados com a idade acima de 35 anos, estado nutricional de sobrepeso/obesidade, ganho de peso excessivo e ingestão dietética insuficiente.

Referências

Amorim, S. (2008). Perfil Nutricional de Gestantes Atendidas por Duas Unidades Básicas de Saúde de Londrina – PR. *UNOPAR Científica. Ciências Biológicas e da Saúde*, 10 (2), 75-82. doi:10.17921/2447-8938.2008v10n2p%25p

Andrade, R., Combadão, J., Valente, A. (2017). Avaliação da ingestão alimentar em gestantes de terceiro trimestre e sua relação com o estado nutricional (Artigo Científico Original Final). Barcarena, PA, Universidade Atlântica.

Andrade, B. D., Silva, A. C. P., Santos, M. T. M., Campos, T., Luquetti, S. C. P. D., Cândido, A.P.C., Oliveira, R.M.A., Nemer, A.S.A., & Netto, M.P. (2015). Fatores nutricionais e sociais de importância para o resultado da gestação, em mulheres em acompanhamento na rede de atenção primária de Juiz de Fora. *Revista Médica de Minas Gerais*, 25 (3), 344-352. doi: 10.5935/2238-3182.20150069

Anjos, J. C. S., Pereira, R. R., Ferreira, P. R. C., Mesquita, T. B. P., & Júnior, O. M. P. (2014). Perfil epidemiológico das gestantes atendidas em um centro de referência em pré-natal de alto risco. *Revista Paranaense de Medicina*, 28 (2), 23-33, 2014. Recuperado de <http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2014/v28n2/a4264.pdf>

Antunes, L. O., Tenório, M. C. S., Tavares, M. C. M., Bezerra, A. R., & Oliveira, A. C. M. (2018). Caracterização clínica e nutricional de gestantes de alto risco assistidas no hospital universitário de Maceió-Alagoas. *GEP News*, 1 (1),14-19. Recuperado de <https://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/view/4676/3283#>

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). (2016). *Diretrizes Brasileiras de Obesidade*. ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. 4 ed. São Paulo – SP. Recuperado de <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>

Belarmino, G. O., Moura, E. R. F., Oliveira, N. C., & Freitas, G. L. (2009). Risco nutricional entre gestantes adolescentes. *ACTA Paulista de Enfermagem*, 22 (2), 169-175.
doi:10.1590/S0103-21002009000200009

Bosi, A. P., Camazzola, J. S., Fagundes, D., Cremonese, C., & Gregoletto, M. L. O. (2016). Estado nutricional e fatores associados em gestantes usuárias de uma unidade básica de saúde de Caxias do Sul/RS. *IV Congresso de Pesquisa e Extensão da FSG*, 4 (4), 354-366.
Recuperado de <http://ojs.fsg.br/index.php/pesquisaextensao/article/view/2179>

Brasil. (2016). Ministério da Saúde. *Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres*. Ministério da Saúde, Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa. Brasília: Ministério da Saúde.

Brasil. (2012). Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Gestação de alto risco: manual técnico*. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. 5ª ed. Brasília: Ministério da Saúde.

Carreli, G. Z., Martins, G. K. F., Gois, J. G. Follador, F. A. C., Lucio, L. C., Wendt, G. W., Ferreto, L. E. D. (2020). Prevalência de sobrepeso e obesidade em gestantes. *Research, Society and Development*, 9 (8), e587985835. doi:10.33448/rsd-v9i8.5835

Costa, L. D., Cura, C. C., Perondi, A. R., França, V. F., & Bortoloti, D. S. (2016). Perfil epidemiológico de gestantes de alto risco. *Cogitare Enfermagem*, 21 (2), 01-08. Recuperado de <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/44192/28238>

Costa, B. M. F., Palinelli, R. S., & Fornés, N. S. (2011). Fatores nutricionais podem interferir no ganho ponderal na gestação? *Revista Brasileira de Medicina*, 68 (11), 329-335. Recuperado de http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=4899

Cunha, L. R., Pretto, A. D. B., Bampo, S. R., Silva, J. M. G. C., & Moreira, A. N. (2016). Avaliação do estado nutricional e do ganho de peso de gestantes atendidas em uma unidade básica de saúde de Pelotas-RS. *Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 10 (57), 123-132. Recuperado de <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/424/384>

Delwing, L. P. B., & Hahn, G. V. (2016). Assistência a gestante de alto risco em ambulatório especializado. *Destaques acadêmicos*, 8 (3), 20-37. Doi: doi: 10.22410/issn.2176-3070.v8i3a2016.1128

Ferreira, V. A., & Magalhães, R. (2011). Obesidade entre os pobres no Brasil: a vulnerabilidade feminina. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16 (4), 2279-87. doi:10.1590/S1413-81232011000400027

Forte, C. C., Bernadi, J. R., Goldani, M. Z., & Bosa, V. L. (2015). Relação entre a retenção de peso nos primeiros três meses pós-parto com ganho de peso e ingestão alimentar durante a gestação. *Saúde Materno Infantil*, 15 (3), 278-287. doi: 10.1590/S1519-38292015000300003

Godinho, J. C. M., Rezio, M. A., Silva, L. P., Freitas, A. T., Martins, K. A., & Amaral, W. N. (2014). Ganho ponderal excessivo em gestantes atendidas em serviço público de alto risco. *Fragmentos de Cultura*, 24 (esp), 85-95. Recuperado de <http://revistas.pucgoias.edu.br/index.php/fragmentos/article/viewFile/3567/2071>

Gomes, K. C. F., Ferreira, V. R., & Gomes, D. L. (2014). Qualidade da dieta de gestantes em uma unidade básica de saúde em Belém do Pará: um estudo piloto. *Ciência e Saúde*, 8(2), 54-58. doi:10.15448/1983-652X.2015.2.19309

Gomes, R. N. S., Gomes, V. T. S., Caldas, D. R. C. C., Lago, E. C, Campos, F. K. L., & Gomes, M. S. (2014). Avaliação do estado nutricional de gestantes atendidas em unidades básicas de saúde de Caxias/MA. *Revista Interdisciplinar*, 7 (4), 81-90. Recuperado de http://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/474/pdf_161

Gonçalves, C. V., Sassi, R. A. M., Cesar, J. A., Castro, N. B., & Bortolomedi, A. P. (2012). Índice de massa corporal e ganho de peso gestacional como fatores preditores de complicações e do desfecho da gravidez. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 34 (7), 304-309. doi:10.1590/S0100-72032012000700003.

Institute of Medicine. (2009). *Weight Gain during Pregnancy: Reexamining the Guidelines*. The National Academies Press. Washington.

Institute of Medicine. (2005). *Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids*. National Academic Press. Washington.

Jantsch, P. F., Carreno, I., Pozzobon, A., Adami, F. S., Leal, C. S., Mathias, T. C. S., Ludwig, A. S., & Bergo, P. H. F. (2017). Principais características das gestantes de alto risco da região central do Rio Grande do Sul. *Destques Acadêmicos*, 9 (3), 272-282. doi:10.22410/issn.2176-3070.v9i3a2017.1534

Jerônimo, A. L., Aguiar, B. K. O., Sampaio, R. M. M., Silva, F. R., & Pinto, F. J. M. (2018). Perfil epidemiológico e nutricional de gestantes no terceiro trimestre de gravidez. *Unibeu*, 11 (27), 271-282. Recuperado de <https://revista.uniabeu.edu.br/index.php/RU/article/view/2931/pdf>

Junior, C. A. M., Malaguti, C., Moreira, L. P. S., Farias, N. C., Rezende, W., Rondelli, R. R., Corso, S. D., & Lanza, F. C. (2016). Perfil alimentar e sócio-demográfico de gestantes adolescentes da cidade de São Paulo. *Revista Extendere*, 4 (1), 85-93. Recuperado de <http://periodicos.uern.br/index.php/extendere/article/view/2040/1115>

Knob, J.I., Bottaro, S. M., & Kirchner, R. M. (2016). Correlação entre o estado antropométrico materno e o do recém-nascido. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição*, 7 (2), 31-37. Recuperado de <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/151/142>

Leon, C. S., Perez, G. H., Paoli, I. R., & Sanchez, A. Z. (2003). Adecuación de nutrientes en gestantes y su relación con el peso del recién nacido. *Anais Venezolanos de Nutricion*, 16 (2).

Lopes, F. B. T., Moraes, M. S., Bezerra, A. P. F., Rodrigues, P. A. R. A., Santos, N. R., & Oliveira, J. S. (2017). Mortalidade materna por síndromes hipertensivas e hemorrágicas em uma maternidade-escola referência de Alagoas. *Cadernos de Graduação*, 4 (2), 149-162. Recuperado de <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/4493>

Luz, B. G., Soares, L. T., Grillo, V. T. R. S., Viola, B. M., Laporte, I. C., Bino, D. B. M., Mendonça, A. P. A. S., & Oliveira, V. J. (2015). O perfil das gestantes de alto risco acompanhadas no pré-natal na policlínica de Divinópolis-MG, no biênio 2013/14. *Journal of Health and Biological Sciences*, 3 (3), 137-143. doi:10.12662/2317-3076jhbs.v3i3.177.p137-143.2015

Melo, W. A., Alves, J.I ., Ferreira, A. A. S., & Maran, E. (2016). Gestão de alto risco: fatores associados em município do Noroeste Paranaense. *Espaço para a Saúde: Revista de Saúde Pública do Paraná*, 17 (1), 82-91. doi:10.22421/1517-7130.2016v17n1p83

Menezes, J. J. S., Machado, S. L. S., Galdino, C. V., Balbino, C. M., Silvino, Z. S., Santos, L. M., & Joaquim, F. L. (2020). Pré-natal de baixo risco: dificuldade da gestante na realização do pré-natal com o Enfermeiro. *Research, Society and Development*, 9 (7), e912974497. doi:10.33448/rsd-v9i7.4497

Moreno, H. P., Pinto, F. P. F., Blask, C. A. B., Souza, C. C., Gudone, R. G. R., & Toledo, S. F. (2017). Diabetes e gestação: estudo comparativo de variáveis maternas e perinatais. *Revista UNILUS Ensino e Pesquisa*, 14 (35), 105-115. Recuperado de <http://revista.lusiada.br/index.php/ruep/article/view/835/u2017v14n35e835>

Nomura, R. M. Y., Paiva, L. V., Costa, V. N., Liao, A. W., & Zugaib, M. (2012). Influência do estado nutricional materno, ganho de peso e consumo energético sobre o crescimento fetal, em gestações de alto risco. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 34 (3), 107-112. doi:10.1590/S0100-72032012000300003

Oliveira, E. K. S., Alves, J. C. C., Cavalcante, A. L., Santos, L. G. M. L., Miyazawa, A. P., Moura, M. R. W., & Oliveira, S. G. (2016). Perfil das gestantes cadastradas em um centro de referência da assistência social do município de Rio Largo no estado de Alagoas no período de 2013 a 2014. *Cadernos de Graduação*, 3 (2), 177-190. Recuperado de <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/2899>

Organização Mundial de Saúde (OMS). (1998). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Report of a WHO consultation, Geneva, 3-5 Jun 1997. Geneva.

Paiva, L. V. (2012). Estado nutricional em gestações de alto risco: complicações do parto, puerpério e análise do consumo dietético. Dissertação – Programa de obstetrícia e ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Recuperado de <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5139/tde-13062012-113155/publico/LeticiaVieiraPaiva.pdf>

Paloschi, M., Martinelli, J., Adami, F. S., Lohman, P. M., Mezaroba, E., Schauren, B. C., & Patussi, M. M. (2020). Associação do tempo de aleitamento materno exclusivo com dados sociodemográficos e clínicos de puérperas residentes em uma área de vulnerabilidade social. *Research, Society and Development*, 9 (9), e152997025. doi:10.33448/rsd-v9i9.7025

Paoli, I. R., Sánchez, A. A., & Henriquez, G. (2002). Estado nutricional en gestantes de una comunidad menos privilegiada de Caracas. *Anales Venezolanos de Nutricion*, 15 (2), 94-104. Recuperado de [esearchgate.net/publication/262477548_Estado_nutricional_en_gestantes_de_una_comunidad_menos_privilegiada_de_Caracas](https://www.researchgate.net/publication/262477548_Estado_nutricional_en_gestantes_de_una_comunidad_menos_privilegiada_de_Caracas)

Rocamora, I. J. A., Bravo, I. E. M., Mejias, A. S., Lopez, B. E., Galindo, B. V. G. P., Lopez, M. L., Aznar, M. A., & Canal, M. D. (2003). Valor nutricional de la dieta en embarazadas sanas. Resultados de una encuesta dietética en gestantes. *Nutricion Hospitalaria*, 18 (5), 248-252. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112003000500004

Rodrigues, A. R. M., Dantas, S. L. C., Pereira, A. M. M., Silveira, M. A. M., & Rodrigues, D. P. (2017). Gravidez de alto risco: análise dos determinantes de saúde. *Sanare*, 16 (1), 23-28. Recuperado de <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1135>

Rosa, L. R., Molz, P., & Pereira, C. S. (2014). Perfil nutricional de gestantes atendidas em uma unidade básica de saúde. *Cinergis*, 15 (2), 98-102. doi:10.17058/cinergis.v15i2.5134

Santos, D. K. S., Borges, N. R., Labre, M. R., Castro, J. G. & Pereira, R. J. (2017). Estado nutricional pré-gravídico e gestacional: detecção de desvios nutricionais entre gestantes atendidas pela rede pública de saúde de Palmas-TO. *Revista Desafios*, 4 (3), 83-90. doi: 10.20873/uft.2359-3652.2017v4n3p83

Santos, D. T. A., Campos, C. S. M., & Duarte, M. L. (2014). Perfil das patologias prevalentes na gestação de alto risco em uma maternidade escola de Maceió, Alagoas, Brasil. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 9 (30), 13-22. doi:10.5712/rbmfc9(30)687

Semprebom, R. M., & Ravazzani, E. (2017). Avaliação nutricional e análise da ingestão proteica em gestantes. *Cadernos da Escola de Saúde*, 11, 103-115. Recuperado de 2406-Texto do artigo-9531-1-10-20170306.pdf

Silva, M. S., & Rosa, M. R. Q. P. (2014). Perfil de gestantes de alto risco atendidas em um centro obstétrico de Santa Catarina. *Revista Interdisciplinar*, 7 (2), 95-102. Recuperado de https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/394/pdf_118.

Silva, P.L. N., Oliveira, J. S., Santos, A. P., & Vaz, M. D. T. (2017). Cuidados pré-natais e puerperais às gestantes de um centro de saúde de Minas Gerais quanto ao risco de pré-eclâmpsia: aspectos clínicos nutricionais e terapêuticos. *Journal of Health and Biological Sciencer*, 5 (4), 346-351. doi:10.12662/2317-3076jhbs.v5i4.1222.p346-351.2017

Sociedade Brasileira de Cardiologia. (2013). I Diretriz sobre o consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 100 (1), 1-40. doi:10.5935/abc.2013S003

Xavier, R. B., Bonah, C., Silva, K. S., & Nakano, A. .R. (2015). Itinerários de cuidado à saúde de mulheres com história de síndromes hipertensivas na gestação. *Revista Interface: comunicação, saúde, educação*, 19 (55), 1109-1120. Doi:10.1590/1807-57622014.0112.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Giovana Daniele Kuhn – 30%

Patricia Fassina – 25%

Fernanda Scherer Adami – 20%

Taís Battisti Guerra – 05%

Franciele Silva Schedler – 05%

Ioná Carreno – 05%

André Anjos da Silva – 05%

Ramatis Birnfeld de Oliveira – 05%