



CIÊNCIAS DA SAÚDE

Hábitos alimentares e estado nutricional de gestantes***Eating habits and nutritional status of pregnant women***¹Amanda Paulo Correia²Mírian Patrícia Castro Pereira Paixão**RESUMO**

Hábitos alimentares inadequados podem impactar negativamente no estado nutricional da gestante, comprometendo a saúde materno-infantil. Objetivou-se avaliar os hábitos alimentares de gestantes e seus impactos no estado nutricional. Trata-se de uma pesquisa de campo descritiva, transversal e quali-quantitativa. O trabalho foi aprovado pelo comitê de ética do UniSales. A coleta de dados foi por meio de um questionário online. Para a avaliação do estado nutricional utilizou-se peso, altura e altura uterina. Para a avaliação dos hábitos alimentares utilizou-se um questionário de frequência alimentar. Os dados foram apresentados a partir de estatística descritiva e as correlações apresentadas considerou-se nível de significância $p < 0,05$. A amostra foi composta por 52 gestantes, com idade média de $29,6 \pm 5,9$ anos. Houve prevalência de sobrepeso e obesidade em relação ao estado nutricional pré-gestacional e gestacional. O perfil de hábitos da maioria indicou necessidade de atenção com a alimentação e outros hábitos de vida saudáveis. Conclui-se que esses resultados podem associar-se a maior risco de morbimortalidade, evidenciando a importância de um acompanhamento nutricional para a saúde materno-infantil.

Palavras-chave: Hábitos Alimentares; Estado Nutricional; Gestação; Pré-Natal.

ABSTRACT

Inadequate eating habits can negatively impact the nutritional status of pregnant women, compromising maternal and child health. The objective was to evaluate the eating habits of pregnant women and their impact on nutritional status. This is a descriptive, cross-sectional and quali-quantitative field research. The work was approved by the UniSales ethics committee. Data collection was through an online questionnaire. For the assessment of nutritional status, weight, height and uterine height were used. For the evaluation of eating habits, a food frequency questionnaire was used. Data were presented from descriptive statistics and the presented correlations were considered significance level $p < 0.05$. The sample consisted of 52 pregnant women, with a mean age of 29.6 ± 5.9 years. There was a prevalence of overweight and obesity in relation to pre-gestational and gestational nutritional status. The habit profile of the majority indicated the need for attention with food and other healthy lifestyle habits. It is concluded that these results may be associated with a higher risk of morbidity and mortality, highlighting the importance of nutritional monitoring for maternal and child health.

Keywords: Food Habits; Nutritional Status; Pregnancy; Prenatal.

¹ Graduanda do curso de nutrição do UniSales – Centro Universitário Salesiano.

E-mail: amandapaulocorreia@gmail.com

² Docente do curso de Nutrição do UniSales – Centro Universitário Salesiano.

E-mail: mpaixão@souunisales.com.br



1. INTRODUÇÃO

A gestação é caracterizada por um período complexo na vida da mulher, o qual é marcado por múltiplas transformações fisiológicas que implicam em adaptações metabólicas, físicas e também sociais, emocionais e comportamentais (BRASIL, 2013; SILVA et al., 2018; GADELHA et al. apud SILVA et al., 2021). Essas alterações podem refletir nas escolhas alimentares, além disso, a mulher está sujeita a uma gama de informações populares, culturais e médicas que acabam por influenciar no seu comportamento, nas escolhas e nos hábitos alimentares (BAIÃO; DESLANDES; SAUNDERS apud GOMES, 2019).

Esse período conta com elevadas demandas nutricionais acometendo uma situação de vulnerabilidade nutricional e a risco materno-infantil (PACHECO et al., 2020). Diante disso, muitos fatores podem refletir resultados negativos para mãe e conceito na evolução da gestação, entre eles, o estado nutricional materno e o ganho de peso gestacional (GPG) (FONSECA et al., 2014; SILVA et al., 2018; GADELHA et al. apud SILVA et al., 2021).

Uma das alterações que ocorrem é a implantação da placenta, que irá promover a troca de nutrientes entre mãe e bebê além de uma série de mudanças endócrinas no organismo para garantir a adequada nutrição para sustentação da vida do feto (BURTI et al., 2006; GUDMUNDSSON; DUBIEL; SLADKEVICIUS, 2009; RIQUELME, 2009). Ela também é responsável por secretar hormônios, entre eles, a gonadotrofina coriônica humana (hCG), estrogênio e progesterona, envolvidos no crescimento uterino, preparação da mama para lactação e estoque de nutrientes, dentre outras funções (SILVERTHORN, 2017, p. 830).

Deficiências nutricionais e GPG inadequado nessa fase da vida influenciam na qualidade da gestação, visto que, se o consumo dietético materno for insuficiente e estoques nutricionais baixos, poderá modificar o mecanismo de adaptação à gestação, reduzindo o transporte de nutrientes, sendo preciso recorrer às reservas pré-gestacionais para suprir as necessidades do feto, favorecendo prejuízos no desenvolvimento fetal, no parto, na lactação e no estado nutricional da mãe e do recém-nascido (RN) (BROGNOLI; NEME; PASSONI, 2017; BAIÃO; FUJIMORE; BRUNO et al. apud FREITAS et al., 2018; DESLANDES apud LEAL et al., 2020).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o GPG abrange o acúmulo de gordura corporal materna, a expansão de líquidos, a evolução placentária e fetal, o aumento do útero e do tecido mamário, entre outras, e conforme a gestação progride nutrientes e água são depositados. Os produtos da concepção (feto, placenta, líquido amniótico) correspondem a cerca de 35% do GPG total (ARAÚJO et al., 2021; PITKIN apud RASMUSSEN; YAKTINE, 2009).

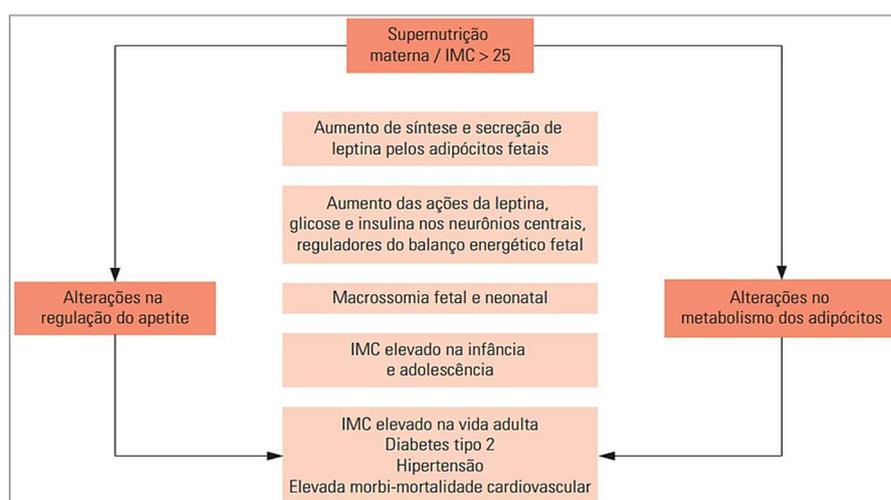
O Institute of Medicine (IOM) alega que o GPG é determinado principalmente pelo peso PG. Logo, deve-se respeitar a faixa de peso recomendada, visto que está associada a melhores desfechos maternos e neonatais (RASMUSSEN; YAKTINE, 2009; CHASAN-TABER et al. apud FREITAS et al., 2020). Mulheres com estado nutricional de sobrepeso ou obesidade PG apresentam maior risco de GPG excessivo e aquelas com baixo peso PG, maior risco de GPG insuficiente (GOMES apud PIRES; GONÇALVES, 2021).



O baixo peso e o GPG insuficiente têm se associado a maiores taxas de morbimortalidade neonatal, recém-nascidos Pequenos para a Idade Gestacional (PIG), retardo no crescimento intrauterino (RCIU), prematuridade, partos cesarianos, baixo peso ao nascer (BPN), entre outros. Já a obesidade materna e o GPG excessivo aumentam os riscos maternos como diabetes mellitus gestacional, hipertensão arterial, pré-eclâmpsia e partos cesarianos. E para o neonato, macrossomia e morbidade neonatal (TEIXEIRA; CABRAL, 2016; OLIVEIRA et al., 2018; CAMPOS et al., 2019).

Existem evidências significativas de que a obesidade materna pode provocar diversas complicações ao longo da vida de seu filho, desde a fase intrauterina até a adulta, consistindo em risco para o desenvolvimento de obesidade infantil, independente do peso ao nascer, bem como síndrome metabólica e doenças cardiovasculares quando adulto (figura 1) (GLUCKMAN et al.; YOGEV; CATALANO apud NOGUEIRA; CARREIRO, 2013).

Figura 1 – Complicações relacionadas à supernutrição materna.



Fonte: Nogueira; Carreiro (2013).

Uma pesquisa do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) em 2020, avaliou o estado nutricional de 1.087.538 gestantes brasileiras e constatou que, 14,2% apresentava baixo peso e 51,8% sobrepeso ou obesidade. Também avaliou o consumo alimentar de 35.543 gestantes e, no dia anterior, a maioria consumiu feijão (80%), frutas (76%), verduras e legumes (74%), os quais representam marcadores de uma alimentação saudável. Entretanto, 76% consumiram alimentos ultraprocessados e 56% bebidas adoçadas, que são marcadores de uma alimentação não saudável (BRASIL, 2022).

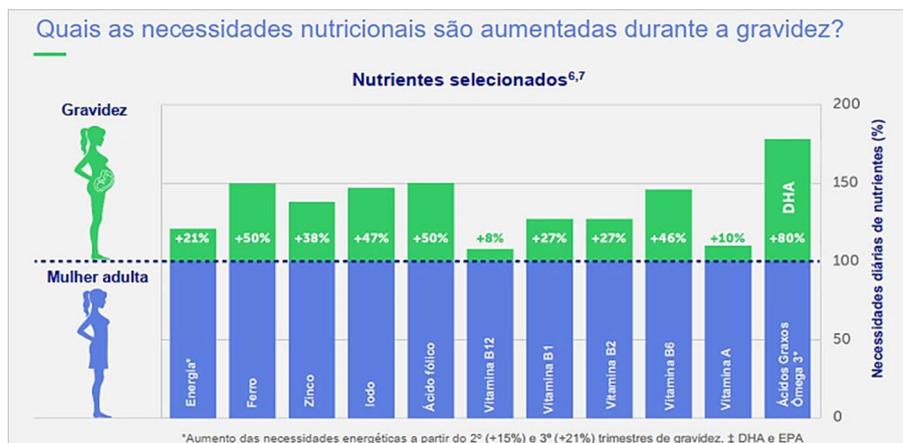
Nesse cenário, destaca-se que os hábitos alimentares envolvem aspectos antropológicos, socioeconômicos, psicológicos e comportamentais relacionados ao ambiente de cada pessoa. Isso reforça a importância de se conhecer os hábitos alimentares e não somente a ingestão de nutrientes específicos, como foi realizado por anos. Portanto, a OMS, no final da década de noventa, passou a preconizar que as recomendações alimentares para populações devem se basear em alimentos (GOMES et al., 2019).



Para uma ingestão equilibrada em energia e nutrientes, o Guia Alimentar para a População Brasileira, defende a autonomia nas escolhas alimentares, recomendando que a base da alimentação seja os alimentos *in natura* ou minimamente processados, em grande variedade, predomínio de origem vegetal e constituída por todos os grupos de alimentos, sendo: Arroz, pães, massas, batata e mandioca; verduras e legumes; frutas; feijões; carnes, peixes e ovos; leites, queijos, iogurtes; óleos e gorduras; e Açúcares e doces, conforme as quantidades diárias recomendadas e as individualidades de cada pessoa (BRASIL, 2014, 2021).

Tendo em vista o aumento das necessidades nutricionais nesse período, conforme representado na figura 2, é recomendada a suplementação de alguns micronutrientes, como o ácido graxo ômega 3, do tipo DHA, com demanda aumentada em 80%, o qual é importante na redução do risco de insuficiências alimentares e redução de parto prematuro. E principalmente o ferro e o ácido fólico, aumentados em 50%, ambos recomendados pela OMS como componente da assistência pré-natal, para reduzir riscos de complicações, como anemia e deficiência de ferro nas gestantes, baixo peso ao nascer do bebê, além de prevenir a ocorrência de defeitos no tubo neural (DTN) (OMS, 2013; ALMEIDA et al., 2019; BRASIL, 2022).

Figura 2 – Necessidades nutricionais aumentadas durante a gravidez.



Fonte: Almeida et al. (2019).

Diante disso, a assistência pré-natal, sendo um direito da mulher, garantido pela portaria nº 569, de 1º de junho de 2000, é fundamental para prevenir e/ou identificar patologias, possibilitando intervir em condições que favoreçam riscos para o desfecho gestacional. Esse é um momento oportuno para promover hábitos alimentares saudáveis e assegurar um suporte nutricional adequado (BRASIL, 2000; FEBRASGO, 2014; FREITAS et al., 2020).

O nutricionista é o profissional habilitado para o acompanhamento nutricional, contudo, muitas vezes as orientações para as gestantes são realizadas por outros profissionais, de forma mais ampla e generalista. Nessa perspectiva, é possível que ocorra deficiência nas informações fornecidas, favorecendo um consumo alimentar inadequado, aumentando os riscos de carências nutricionais e inadequação do estado nutricional (SERAFIM et al., 2021).



Portanto, o acompanhamento nutricional pode ser considerado um fator positivo na melhora dos desfechos materno-fetais, pois possibilita a investigação dos hábitos alimentares e do estado nutricional, para o direcionamento de intervenções individualizadas, com a finalidade de assegurar uma gestação de qualidade, com adequado crescimento e desenvolvimento fetal, proporcionando o bom prognóstico de saúde para mãe e para a criança a longo prazo (OMS, 2004; RASMUSSEN, YAKTINE, 2009; GOMES et al., 2019; LUCINDO; SOUZA, 2021).

Diante do contexto, o objetivo dessa pesquisa é avaliar os hábitos alimentares de gestantes e seus impactos no estado nutricional, evidenciando a importância de um acompanhamento nutricional para a saúde materno-infantil.

2. METODOLOGIA

2.1. DESENHO DO ESTUDO

É uma pesquisa de campo descritiva, de caráter transversal e de abordagem quantitativa e qualitativa. A amostral foi composta por 52 gestantes. A coleta de dados foi realizada no período de agosto a outubro de 2022. As voluntárias foram convidadas a participar, sendo informadas sobre o objetivo deste estudo e só participaram aquelas que concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), as quais foram beneficiadas com um e-book de orientações nutricionais.

Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: mulheres gestantes, com idade entre 20 e 50 anos, de feto único, em qualquer período gestacional, residentes no Brasil e realizando acompanhamento pré-natal em rede pública ou privada de saúde. Aquelas que não atenderam a esses critérios foram excluídas da amostra, mas obtiveram todos os benefícios que puderam ser ofertados por este estudo.

A coleta de dados para avaliação do estado nutricional e dos hábitos alimentares, foi realizada de forma online, com divulgação nas redes sociais Instagram® e Whatsapp®. Como ferramenta foi utilizado um questionário por meio do aplicativo Google forms®, abrangendo informações sociodemográficas, clínicas, obstétricas e dados antropométricos. Para informações sobre hábitos alimentares, foi utilizado um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) validado.

2.2. ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi apresentado ao Comitê de Ética do UniSales e após aprovação sob o parecer nº 5.640.330, foi apresentado o TCLE as participantes, que voluntariamente aceitaram participar da pesquisa. Os pesquisadores se comprometeram a manter o sigilo dos dados coletados, bem como a utilização destes exclusivamente com finalidade científica. As participantes do estudo foram informadas sobre os procedimentos, dos possíveis desconfortos, riscos e benefícios do estudo, antes de assinar o TCLE, segundo determina a Resolução 196 e 466 do Conselho Nacional de Saúde de 2012 (BRASIL, 2012).

2.3 COLETA DE DADOS



2.3.1 Variáveis sociodemográficas e clínicas

Para avaliação das variáveis sociodemográficas, foi aplicado um questionário estruturado para essa pesquisa, com perguntas que abordaram questões sociodemográficas (idade, raça/cor, endereço, estado civil, escolaridade, profissão e renda). Para a história clínica pregressa e atual, as questões foram relacionadas a dados obstétricos e informações sobre o acompanhamento de assistência pré-natal, adaptado do questionário da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) do ano de 2003 (SZWARCOWALD, 2008).

2.3.2. Avaliação do consumo alimentar

Para a avaliação do consumo alimentar foi aplicado um QFA, sendo uma ferramenta utilizada para coleta de dados sobre consumo alimentar em investigações epidemiológicas. Possui como vantagens: avaliação dieta habitual sem alterar o padrão de consumo alimentar, baixo custo e menor tempo para preenchimento, quando comparado ao registro alimentar. Possui como limitação: ingestão alimentar em um período de tempo determinado, podendo ocorrer viés de memória, e apresenta baixa precisão na quantificação da dieta (MOTTA, 2021).

Foi utilizado o QFA versão de bolso do Guia Alimentar para a População Brasileira, no formato de "Dez Passos para uma Alimentação Saudável", o qual é composto por 18 questões, relativas ao costume alimentar e hábitos de vida mais frequentes. Cada questão possui um critério de pontuação específico e ao final das respostas é gerada uma pontuação total, permitindo classificar da seguinte forma: até 28 pontos significa que "precisa tornar a alimentação e seus hábitos de vida mais saudáveis! Dê mais atenção à alimentação e atividade física"; de 29 a 42 pontos "fique atento com sua alimentação e os outros hábitos como atividade física e consumo de líquidos"; e 43 pontos ou mais "parabéns, você está no caminho para o modo de vida saudável" (BRASIL, 2013).

2.3.3. Avaliação do estado nutricional

A avaliação do estado nutricional da gestante há diferença em relação a outros períodos da vida, pois pretende-se caracterizar as condições nutricionais da mulher e, indiretamente, o crescimento do feto (WHO, 1995 apud BRASIL, 2011). Para a coleta de dados obstétricos e antropometria, utilizou-se a avaliação subjetiva global (questionário).

Foram necessários os seguintes dados antropométricos: altura, peso pré-gestacional (PG) e atual e altura uterina (AU). E dados obstétricos: data da última menstruação (DUM), data da possível gestação (DPG), data provável do parto (DPP) e idade gestacional. O diagnóstico nutricional foi traçado considerando os parâmetros de classificação do Índice de Massa Corporal (IMC), as recomendações de ganho de peso até o final da gestação, os gráficos de acompanhamento do ganho de peso por semana gestacional e a curva da altura uterina para a idade gestacional.

A altura e peso PG e atual foram auto referidos pelas participantes. Por meio desses dados foi calculado o Índice de Massa Corporal pré-gestacional (IMC-PG), o qual permitiu identificar o estado nutricional PG das gestantes, segundo as classificações de baixo peso (IMC-PG <18,5 kg/m²),



eutrofia (IMC-PG $\geq 18,5$ e $< 25,0$ kg/m²), sobrepeso (IMC-PG $\geq 25,0$ e $< 30,0$ kg/m²) e obesidade (IMC-PG ≥ 30 kg/m²) (PAZ, 2020).

Com base no IMC-PG, é possível estimar o ganho de peso total recomendado até o final da gestação (BRASIL, 2011). Portanto, nesse estudo utilizou-se as novas curvas de monitoramento do GPG. São quatro gráficos, cada um com pontos de corte específicos dentro dos percentis (P) (P10 a P90), de acordo com o IMC-PG (KAC et al., 2021).

Os gráficos iniciam a partir da 10^a semana de gestação com recomendação de peso até a 40^a semana. No gráfico de baixo peso, o GPG recomendado é de 9,7 a 12,2 kg; no de eutrofia é de 8 a 12 kg; no de sobrepeso é de 7 a 9 kg; e no de obesidade é de 5 a 7,2 kg, este último sem grau de classificação I, II e III. A classificação do GPG é realizada por: GPG insuficiente ($<P30$), GPG adequado (P30 a P70) e GPG excessivo ($>P70$) (KAC et al., 2021; BRANDÃO et al. apud ARAÚJO et al., 2021).

Para identificar a semana gestacional das participantes no momento da pesquisa utilizou-se a data da última menstruação (DUM), e a partir dela pode ser calculada a data provável do parto (DPP), considerando a duração média da gestação normal, sendo 280 dias ou 40 semanas. Aplicou-se a Regra de Nägele, somando-se sete dias ao primeiro dia da última menstruação e subtraindo três meses ao mês em que ocorreu a última menstruação ou adicionando nove meses, se corresponder aos meses de janeiro a março (BRASIL, 2011, 2013).

Para avaliar o crescimento fetal utilizou-se a curva da altura uterina pela idade gestacional, por meio dos dados da altura uterina (cm) e a semana gestacional no momento da pesquisa. Este parâmetro é importante para diagnosticar o crescimento do feto como excessivo ou insuficiente de acordo com os pontos de corte, como: Pequeno para a Idade Gestacional (PIG) ($<P10$); Adequado para a Idade Gestacional (AIG) (P10 – P90); ou Grande para a Idade Gestacional (GIG) ($>P90$) (FEBRASGO, 2014).

2.4. ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram apresentados por meio de estatística descritiva, no qual as variáveis numéricas/quantitativas foram demonstradas por média, desvio padrão, mínimo e máximo. As variáveis qualitativas foram descritas por meio de frequência absoluta e relativa. Os dados foram avaliados com auxílio do software Microsoft Office Excel® versão 1808 ano 2019.

Foi aplicado o teste exato de Fisher, para verificar uma possível associação entre as variáveis sob estudo. O nível de significância foi de 5%, assim "valor-p" menor que 0,05, indica que existe uma associação (dependência) entre as variáveis. Utilizou-se os programas computacionais SPSS 23.0 for Windows.

3. RESULTADOS

A pesquisa foi desenvolvida com uma amostra de 52 gestantes ao total. A faixa etária das mulheres variou entre 21 e 41 anos, com idade média de 29,6 \pm 5,9 anos. A maioria delas (61,5%) é de etnia



branca, 65,4% reside na Grande Vitória e 78,8% são casadas ou possuem união estável. A escolaridade predominante foi o Ensino Superior (59,6%), além disso, 63,5% trabalha e 32,7% declarou possuir renda familiar de 4 ou mais salários mínimos, entretanto, é relevante destacar que 25% vivem com menos de um 1 salário mínimo (tabela 1).

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico.

Variáveis	n	%
Raça/Cor		
Branca	32	61,5
Preta	4	7,7
Parda	16	30,8
Região de procedência		
Grande Vitória (Vitória, Vila Velha, Serra, Cariacica e Viana)	34	65,4
Interior do Estado	14	26,9
Outro Estado	4	7,7
Estado Civil		
Solteiras	10	19,2
Casada/União estável	41	78,8
Separada/Divorciada	1	1,9
Escolaridade		
Ensino Fundamental	3	5,8
Ensino Médio	18	34,6
Ensino Superior	31	59,6
Ocupação/ Profissão		
Do lar	8	15,4
Estuda	5	9,6
Trabalha	33	63,5
Trabalha e Estuda	6	11,5
Renda familiar		
Até 1 salário mínimo	13	25,0
1 a 2 salários mínimos	8	15,4
2 a 3 salários mínimos	14	26,9
4 ou mais salários mínimos	17	32,7

Fonte: Elaboração própria, 2022.

Em relação as características gerais relacionadas a evolução da gestação (tabela 2), todas as participantes estão realizando acompanhamento de pré-natal, sendo que 94,2% iniciou as consultas no primeiro trimestre. No momento da pesquisa, 42,3% encontra-se no terceiro trimestre de gestação e verificou-se que 59,6% realizou até 5 consultas. As consultas na sua maioria foram na rede privada de saúde (51,9%). Quando questionadas se a gravidez foi planejada, 50% referiu que sim, assim como 50% não. É relevante destacar que 78,8% das participantes não se consultou nenhuma vez com um nutricionista.

No que diz respeito ao histórico de gestações anteriores, do total de voluntárias, 28,8% teve parto cesariano, além disso, conforme relatado por elas, 28,8% dos recém-nascidos apresentavam peso adequado ao nascer, entretanto, quando analisado pelo total de 22 (42,3%) mulheres tiveram outros



filhos, destas, 15 (68,2%) foi por parto cesariano e 68,2% dos recém-nascidos apresentavam peso adequado ao nascer. Sobre a gestação atual, a maioria (73,1%) das participantes não apresenta complicações e 69,2% não possui risco gestacional (tabela 2).

Tabela 2 – Características da evolução da gestação.

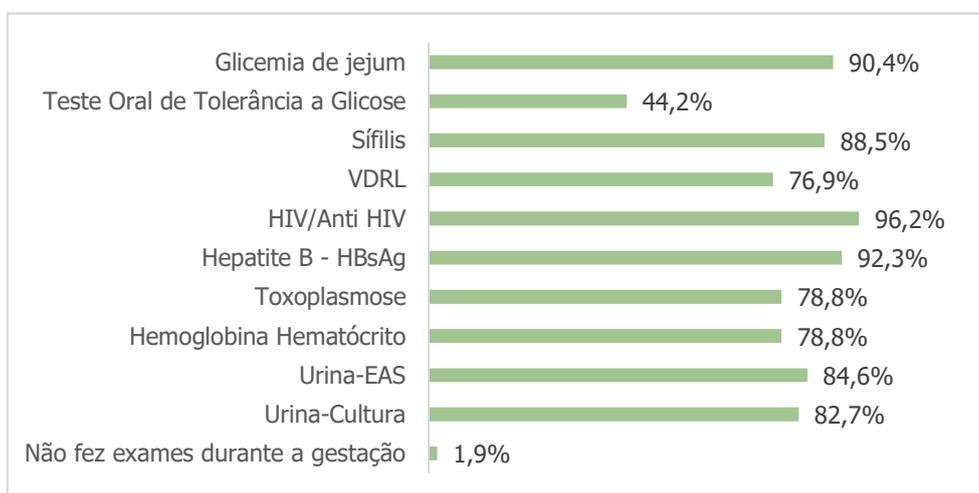
Variáveis	n	%
Trimestre que iniciou o pré-natal		
1º trimestre	49	94,2
2º trimestre	2	3,8
3º trimestre	1	1,9
Período gestacional		
1º trimestre	13	25,0
2º trimestre	17	32,7
3º trimestre	22	42,3
Gravidez planejada		
Sim	26	50,0
Não	26	50,0
Risco gestacional		
Sem risco	36	69,2
Baixo risco	8	15,4
Alto risco	5	9,6
Não sabe informar	3	5,8
Histórico de peso recém-nascido gestações anteriores		
Baixo peso ao nascer (menos de 2,5 Kg)	3	5,8
Excesso de peso ao nascer (mais de 4 Kg)	1	1,9
Peso adequado ao nascer (entre 2,5 Kg e 4 Kg)	15	28,8
Não sabe informar	3	5,8
Não teve outros filhos	30	57,7
Histórico de aborto espontâneo		
Sim	9	17,3
Não	18	34,6
Não teve outra gestação	25	48,1
Histórico de partos cesarianas		
Sim	15	28,8
Não	7	13,5
Não teve outros partos	30	57,7
Quantidade de consultas de pré-natal		
Até 5 consultas	31	59,6
6 ou mais consultas	21	40,4
Local das consultas de pré-natal		
Rede Pública de Saúde	25	48,1
Rede Privada de Saúde	27	51,9
Complicações na gestação		
Sim (diabetes, hipertensão, anemia, infecção urinária, outros)	14	26,9
Não	38	73,1
Consulta com nutricionista na gestação atual		
Sim	11	21,2
Não	41	78,8

Fonte: Elaboração própria, 2022.



Dentre os principais exames solicitados na assistência pré-natal, conforme exposto no gráfico 1, a maioria deles foi realizado pelas participantes do estudo. O exame menos realizado foi o Teste Oral de Tolerância a Glicose (44,2%). Apenas 1,9% da amostra não realizou exames durante a gestação.

Gráfico 1 – Exames bioquímicos.



Fonte: Elaboração própria, 2022.

No que concerne aos hábitos de vida, 98,1% das gestantes não faz uso de drogas lícitas e ilícitas, apenas uma faz uso associado de tabagismo e alcoolismo, 59,6% não pratica atividade física e, sobre a prática alimentar, 96,2% declarou ser onívora. Para avaliação dos hábitos alimentares, de acordo com o critério de pontuação estabelecido para classificação do QFA aplicado na pesquisa, resultou que 73,1% das voluntárias deve ficar atenta com a alimentação e outros hábitos de vida saudáveis, como atividade física e consumo de líquidos (tabela 3).

Tabela 3 – Hábitos alimentares e de vida.

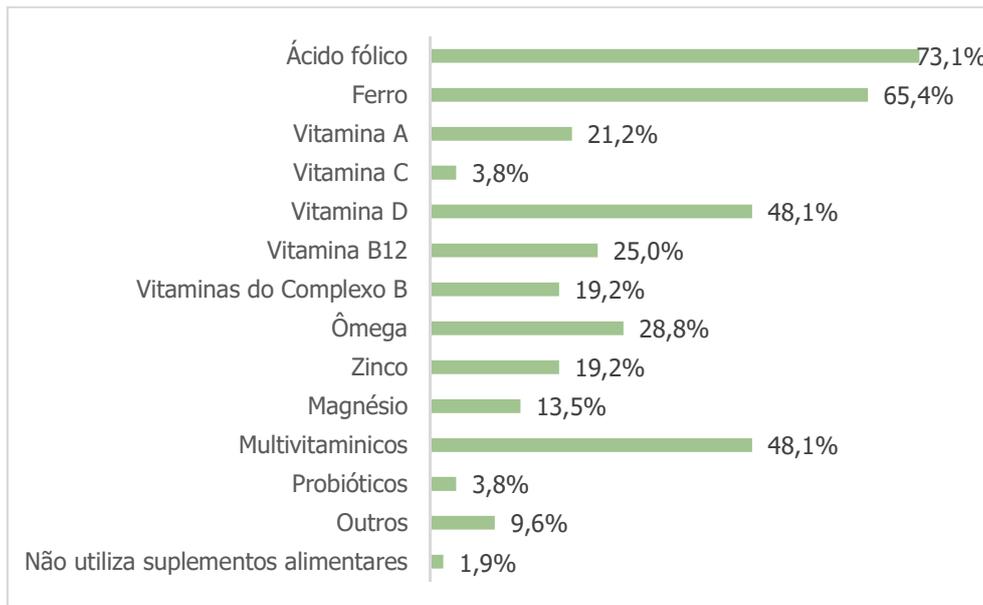
Variáveis	n	%
Drogas lícitas e ilícitas		
Tabagismo e Alcoolismo	1	1,9
Não faz uso de drogas lícitas e ilícitas	51	98,1
Prática de atividade física regular		
1 a 2 vezes por semana	11	21,2
3 a 5 vezes por semana	7	13,5
6 ou mais vezes por semana	3	5,8
Não pratica atividade física	31	59,6
Prática Alimentar		
Onívoro	50	96,2
Vegetariano	1	1,9
Outra Condição	1	1,9
Pontuação média do QFA		
Está no caminho para o modo de vida saudável	11	21,2
Ficar atenta com a alimentação e outros hábitos de vida saudáveis	38	73,1
Necessário tornar a alimentação e os hábitos de vida mais saudáveis	3	5,8

Fonte: Elaboração própria, 2022.



No que diz respeito a suplementação nutricional, conforme representado no gráfico 2, a maioria das participantes suplementa ácido fólico (73,1%) e ferro (65,4%). Além disso, 48,1% faz suplementação de vitamina D, assim como 48,1% de multivitamínicos. Apenas 1,9% não faz uso de suplementos. Quanto ao início da suplementação, 69,2% iniciou no 1º trimestre de gestação e 17,3% ainda na pré-concepção. O médico (85%) foi o profissional de saúde que mais aconselhou a suplementação.

Gráfico 2 – Suplementação nutricional.



Fonte: Elaboração própria, 2022.

Em relação as variáveis antropométricas (tabela 4), verificou-se que a média da altura foi de $1,6 \pm 0,1$ m, a do peso PG foi de $70,8 \pm 15,4$ kg e a do peso atual foi de $74,9 \pm 15,5$ kg. A semana gestacional média em que as gestantes se encontram é de $21,6 \pm 10,3$ semanas. Diante da semana gestacional, dentre 47 gestantes que sofreram alteração no peso, 36 delas tiveram ganho de peso médio de $6,0 \pm 4,8$ kg e 11 tiveram perda de peso de $2,8 \pm 1,5$ kg.

O estado nutricional segundo o IMC-PG entre aquelas caracterizadas como baixo peso (2%) foi de $16,0 \pm 0,0$ kg/m², entre as eutróficas (48%) de $22,4 \pm 1,6$ kg/m², entre as com sobrepeso (28%) de $27,5 \pm 1,4$ kg/m² e entre as com obesidade (22%) de $33,3 \pm 3,1$ kg/m². Na condição atual, encontrou-se entre aquelas com baixo peso (2%) o IMC de $16,4 \pm 0,0$ kg/m², entre as eutróficas (28%) de $24,1 \pm 2,8$ kg/m², entre as com sobrepeso (34%) de $29,7 \pm 2,7$ kg/m² e entre as com obesidade (36%) $33,4 \pm 3,1$ kg/m² (tabelas 4 e 5).

**Tabela 4** – Estatística descritiva das variáveis antropométricas.

Variáveis	Baixo peso Média ± DP	Eutrofia Média ± DP	Sobrepeso Média ± DP	Obesidade Média ± DP	Geral* Média ± DP
Altura (m)	1,6 ± 0,0	1,6 ± 0,1	1,7 ± 0,1	1,6 ± 0,1	1,6 ± 0,1
Peso pré-gestacional (kg)	42,0 ± 0,0	59,7 ± 5,8	75,4 ± 7,3	90,5 ± 13,6	70,8 ± 15,4
IMC-PG (kg/m ²)	16,0 ± 0,0	22,4 ± 1,6	27,5 ± 1,4	33,3 ± 3,1	26,2 ± 4,9
Peso Atual (kg)	43,0 ± 0,0	64,4 ± 7,7	81,7 ± 10,9	90,7 ± 13,1	74,9 ± 15,5
IMC Atual (kg/m ²)	16,4 ± 0,0	24,1 ± 2,8	29,7 ± 2,7	33,4 ± 3,1	27,7 ± 5,0
Ganho de Peso Gestacional (kg)	1,0 ± 0,0	6,6 ± 4,0	6,9 ± 5,8	3,1 ± 2,9	6,5 ± 4,6
Perda de Peso Gestacional (kg)	0,0 ± 0,0	-2,5 ± 1,1	-2,0 ± 0,0	-3,2 ± 1,7	2,8 ± 1,5
Semana Gestacional	12 ± 0,0	22 ± 9,0	24 ± 11,1	20 ± 10,2	21,6 ± 10,3

*Foram analisados os dados de 50 gestantes, porque essas informam as medidas de peso e altura.

Fonte: Elaboração própria, 2022.

Na classificação das variáveis antropométricas, no período PG houve prevalência de eutrofia (48%), seguido por sobrepeso (28%) e obesidade (22%), entretanto, essas duas últimas classificações apontaram metade (50%) das participantes com excesso de peso PG. Quanto ao estado nutricional atual, houve redução das gestantes com eutrofia para 28%, passando a predominar o sobrepeso (34%) e obesidade (36%), ou seja, 70% das participantes está apresentando excesso de peso durante a gestação. Na avaliação da altura uterina, observou-se que 77,8% está com o crescimento excessivo para a semana de gestação, classificando o bebê como GIG (tabela 5).

Em uma visão geral, o GPG foi adequado em 56% das mulheres, enquanto que 30% tiveram ganho insuficiente e 14% excessivo. Analisando-se a adequação do ganho de peso, segundo o estado nutricional PG, observou-se que, daquelas com eutrofia, 41,7% teve ganho de peso insuficiente e 37,5% adequado. Das que tinham sobrepeso, a maioria (78,6%) teve ganho de peso adequado e daquelas com obesidade, 63,6% teve ganho de peso adequado. Observou-se que, 10 mulheres eutróficas passaram a apresentar sobrepeso na gestação e 7 mulheres com sobrepeso passaram para obesidade.

Tabela 5 – Classificação do estado nutricional pré-gestacional/atual, ganho de peso gestacional e altura uterina.

Variáveis	IMC*		Ganho de peso*			Altura Uterina**								
	Pré-gestacional	Atual	Insuficiente	Adequado	Excessivo	AIG	GIG							
Estado nutricional	n	%	n	%	n	%	n	%						
Baixo peso (< 18,5 kg/m ²)	1	2,0	1	2,0	0	0,0	1	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Eutrofia (≥ 18,5 e < 25 kg/m ²)	24	48,0	14	28,0	10	41,7	9	37,5	5	20,8	1	11,1	3	33,3
Sobrepeso (≥ 25 e < 30 kg/m ²)	14	28,0	17	34,0	1	7,1	11	78,6	2	14,3	1	11,1	2	22,2
Obesidade (≥ 30 kg/m ²)	11	22,0	18	36,0	4	36,4	7	63,6	0	0,0	0	0,0	2	22,2
Geral	50	100	50	100	15	30,0	28	56,0	7	14,0	2	22,2	7	77,8

*Foram analisados os dados de 50 gestantes, porque essas informaram as medidas de peso e altura.

**Foram analisados os dados de 9 gestantes, porque essas informaram a medida da altura uterina.

Fonte: Elaboração própria, 2022.



No que diz respeito aos hábitos alimentares saudáveis (tabela 6), se tratando da ingestão dos alimentos fontes de carboidratos, os seguintes alimentos: arroz, pães, massas, batata e mandioca, são consumidos na quantidade de 1 a 2 porções por dia pela maioria (48,1%) das gestantes. Já os alimentos: pão, bolo sem cobertura/recheio, biscoito/ bolacha sem recheio, entre 1 a 2 porções (82,7%) por dia. Referente ao grupo das frutas, 61,5% consome 2 porções diariamente e o grupo dos legumes e verduras, cerca de 3 a 5 colheres de sopa (67,3%). A ingestão diária de água pela maior parte das gestantes é de 8 copos ou mais (53,8%). Acerca da leitura de informação nutricional nos rótulos de alimentos industrializados antes de comprá-los, 42,3% leem algumas vezes, para alguns produtos e 40,4% nunca ou quase nunca.

Tabela 6 – Adesão a prática de hábitos alimentares saudáveis em relação ao guia alimentar apresentada por meio de frequência absoluta e relativa.

Perguntas	Respostas	n	%
Qual a quantidade, em média, que você consome por dia dos seguintes alimentos: Arroz, milho e outros cereais; mandioca, cará ou inhame; macarrão e outras massas; batata inglesa/doce/baroa; ou mandioquinha?	1 a 2 porções	25	48,1
	3 a 4 porções	22	42,3
	5 a 6 porções	1	1,9
	7 porções ou mais	3	5,8
	Não consome	1	1,9
Qual a quantidade, em média, por dia, que você consome de pão, bolo sem cobertura/recheio, biscoito/bolacha sem recheio?	1 a 2 porções	43	82,7
	3 a 4 porções	5	9,6
	5 a 6 porções	1	1,9
	Não consome	3	5,8
Qual é, em média, a quantidade de frutas que você come por dia?	Não como frutas, nem suco natural todos os dias	2	3,8
	3 ou mais un/fatias/pedaços/copos de suco natural	7	13,5
	2 un/fatias/pedaços/copos de suco natural	32	61,5
	1 un/fatia/pedaço/copo de suco natural	11	21,2
Qual é, em média, a quantidade de legumes e verduras que você come por dia?	Não como legumes, nem verduras todos os dias	12	23,1
	3 a 5 colheres de sopa	35	67,3
	6 a 7 colheres de sopa	3	5,8
	8 ou mais colheres de sopa	2	3,8
Quantos copos de água você bebe por dia? Inclua no seu cálculo sucos de frutas naturais ou chás (exceto café, chá preto e chá mate).	Menos de 4 copos	4	7,7
	8 copos ou mais	28	53,8
	4 a 5 copos	7	13,5
	6 a 8 copos	13	25,0
Você costuma ler a informação nutricional que está presente no rótulo de alimentos industrializados antes de comprá-los?	Nunca	10	19,2
	Quase nunca	11	21,2
	Algumas vezes, para alguns produtos	22	42,3
	Sempre ou quase sempre, para todos os produtos	9	17,3

Fonte: Elaboração própria, 2022.



Referente aos alimentos proteicos (tabela 7), no grupo dos feijões e oleaginosas, 80,8% consome 2 ou mais colheres de sopa por dia. No grupo das carnes e ovos, 61,5% consome 2 porções por dia, além disso, quando questionadas sobre o costume de tirar a gordura aparente das carnes e a pele das aves, 65,4% respondeu que sim. Sobre a frequência no consumo de peixes, 36,5% de 1 a 4 vezes por mês. Por fim, no grupo dos leites e derivados, 92,4% consome de 1 a 2 porções diárias e o tipo de leite mais consumido é o integral (75%).

Tabela 7 – Adesão a prática de hábitos alimentares saudáveis na ingestão de alimentos proteicos em relação ao guia alimentar apresentar por meio de frequência absoluta e relativa.

Perguntas	Respostas	n	%
Qual é, em média, a quantidade que você come dos seguintes alimentos: feijão, lentilha, ervilha, grão-de-bico, soja, fava, sementes ou castanhas?	Não consumo	1	1,9
	2 ou mais colheres de sopa por dia	42	80,8
	Consumo menos de 5 vezes por semana	6	11,5
	1 colher de sopa ou menos por dia	3	5,8
Qual a quantidade média de carnes (gado, porco, aves, peixes e outras) ou ovos que você come por dia?	Não consumo nenhum tipo de carne	1	1,9
	1 pedaço/fatia/colher de sopa ou 1 ovo	12	23,1
	2 pedaços/fatias/colheres de sopa ou 2 ovos	32	61,5
	Mais de 2 pedaços/fatias/colheres de sopa/mais de 2 ovos	7	13,5
Você costuma tirar a gordura aparente das carnes, a pele do frango ou outro tipo de ave?	Sim	34	65,4
	Não	17	32,7
	Não como carne vermelha ou frango	1	1,9
Você costuma comer peixes com qual frequência?	Não consumo	5	9,6
	Somente algumas vezes no ano	26	50,0
	2 ou mais vezes por semana	2	3,8
Qual é, em média, a quantidade de leite e seus derivados (iogurtes, bebidas lácteas, coalhada, requeijão, queijos e outros) que você come por dia?	De 1 a 4 vezes por mês	19	36,5
	Não consumo leite, nem derivados	2	3,8
	3 ou mais copos de leite ou pedaços/fatias/porções	2	3,8
Que tipo de leite e seus derivados você habitualmente?	De 1 a 2 copos de leite ou pedaços/fatias/porções	48	92,3
	Integral	39	75,0
	Semidesnatado, desnatado ou light	11	21,2
	Não consome	2	3,8

Fonte: Elaboração própria, 2022.

Da mesma forma, na análise dos hábitos alimentares não saudáveis (tabela 8), no que se refere a alimentos fritos, processados e ultraprocessados, observou-se que 76,9% consome de 2 a 3 vezes por semana. O resultado é semelhante em relação a açúcares e doces, onde 67,3% consome de 2 a 3 vezes por semana. A respeito do preparo dos alimentos, a gordura mais utilizada é o óleo vegetal: soja, girassol, milho, algodão ou canola (63,5%) e o azeite de oliva (23,1%). Já sobre o hábito de adicionar sal em alimentos servidos no prato, 92,3% disseram que não. Além disso, questionadas acerca da frequência no consumo de bebidas alcoólicas, 98,1% relatou não consumir.



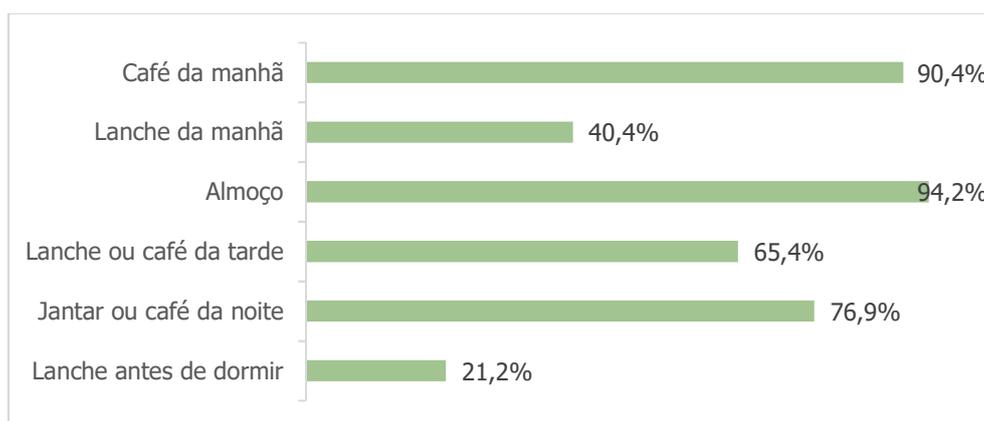
Tabela 8 – Adesão a prática de hábitos alimentares não saudáveis em relação ao guia alimentar apresentada por meio de frequência absoluta e relativa.

Perguntas	Respostas	n	%
Alimentos fritos, processados e ultraprocessados: frituras, salgadinhos fritos/pacotes, carnes salgadas, hambúrgueres, presuntos e embutidos. Frequência que costuma comer qualquer um?	Raramente ou nunca	9	17,3
	Todos os dias	1	1,9
	De 2 a 3 vezes por semana	40	76,9
	De 4 a 5 vezes por semana	2	3,8
Açúcares e doces: Doces, bolos recheados e cobertura, biscoitos doces, refrigerantes e sucos industrializados. Frequência que costuma comer qualquer um?	Raramente ou nunca	9	17,3
	De 2 a 3 vezes por semana	35	67,3
	De 4 a 5 vezes por semana	6	11,5
	Todos os dias	2	3,8
Qual tipo de gordura é mais usado na sua casa para cozinhar alimentos?	Banha animal ou manteiga	6	11,5
	Óleo vegetal: soja, girassol, milho, algodão, canola	33	63,5
	Margarina ou gordura vegetal	1	1,9
	Azeite de oliva	12	23,1
Você costuma colocar mais sal nos alimentos quando já servidos em seu prato?	Sim	4	7,7
	Não	48	92,3
Você costuma consumir bebidas alcoólicas com qual frequência?	1 a 6 vezes na semana	1	1,9
	Não consumo	51	98,1

Fonte: Elaboração própria, 2022.

Conforme análise das refeições habituais, apresentadas no gráfico 3, verificou-se que a maioria das gestantes realiza 4 refeições diariamente, sendo: almoço (94,2%), café da manhã (90,4%), jantar ou café da noite (76,9%) e lanche ou café da tarde (65,4%). Além disso, destaca-se o lanche antes de dormir (21,2%) como a refeição menos realizada.

Gráfico 3 – Refeições habituais.



Fonte: Elaboração própria, 2022.

De acordo com a probabilidade de significância, conclui-se que as variáveis são independentes, isto é, não existe associação entre Estado nutricional PG e Ganho de peso gestacional ($p=0,076 > 0,05$); entre o Estado nutricional PG e Altura Uterina ($p=1,000 > 0,05$); e entre Classificação Hábitos Alimentares (Pontuação QFA) e Ganho de peso gestacional ($p=0,244 > 0,05$).



4. DISCUSSÃO

No presente estudo foi identificado um perfil de gestantes caracterizado em sua maioria por moradoras da Grande Vitória, de etnia branca, com idade média de $29,6 \pm 5,9$ anos, casadas ou em união estável, que possuem ensino superior, trabalham e a renda familiar é de 4 ou mais salários mínimos (tabela 1). Segundo o estudo de Hoffmann et al. apud Prado et al. (2022), maior nível socioeconômico está associado a uma alimentação mais saudável entre as gestantes do Brasil, além disso, mulheres mais velhas que vivem com companheiro, trabalham e possuem maior renda e escolaridade, tendem a se preocupar mais com a saúde e ter acesso a uma grande variedade de alimentos saudáveis.

Os cuidados de pré-natal devem iniciar preferencialmente no primeiro trimestre e acompanhar a evolução da gestação com no mínimo, 6 consultas (BRASIL, 2013). De acordo com Accioly apud Lisboa et al. (2017), o primeiro trimestre de gestação passa por grandes alterações biológicas, em que o estado nutricional PG tem forte impacto quanto às reservas energéticas adequadas. No segundo e terceiro trimestre, condições ambientais influenciam diretamente no estado nutricional do feto, assim, hábitos de vida maternos associados a um pré-natal adequado, garantirão um crescimento e desenvolvimento fetal normal.

Diante do resultado apresentado na tabela 2, foi satisfatória a adesão ao pré-natal (100%), sendo que 94,2% iniciou as consultas no primeiro trimestre. Do total de participantes, 42,3% encontraram-se no terceiro trimestre de gestação e 40,4% já realizou 6 consultas ou mais, identificando conformidade com quantidade de consultas preconizadas. A maioria das gestantes fez o acompanhamento na rede privada de saúde e metade das mulheres planejou a gravidez, podendo estar relacionado ao perfil de gestantes com melhores condições socioeconômicas.

No que diz respeito a histórico de gestações anteriores, entre 22 mulheres que tiveram outros filhos, 68,2% foi por parto cesariano e 68,2% dos recém-nascidos apresentaram peso adequado ao nascer. Na avaliação da altura uterina, apenas 9 participantes relataram essa informação, destas, 77,8% estão com o bebê GIG (tabela 5). Segundo estudos, o GPG excessivo está associado a desfechos negativos, como a macrossomia fetal ou excesso de peso ao nascer, elevadas taxas de cesarianas e internações, além de obesidade e outras doenças na vida adulta (DELL'OSBEL; CREMONESE; GREGOLETTO, 2019; HIROOKA-NAKAMA et al., 2018; NUCCI et al., 2018).

Já no que concerne aos hábitos de vida (tabela 3), apenas uma gestante (1,9%) faz uso de tabagismo e alcoolismo, porém mesmo sendo baixo o percentual, não é o ideal. Um estudo maior, com 747 puérperas da pesquisa "Nascer em Belo Horizonte: Inquérito sobre parto e nascimento" identificou que durante a gestação 29,5% consumia álcool e 29,8% tabaco. Essas substâncias não são recomendáveis em qualquer momento da gestação, pois atravessam a barreira placentária, intoxicando o feto, afetando sua imunidade e outros mecanismos fisiológicos, dentre outras complicações (LEOPÉRCIO; GIGLIOTTI apud SILVA et al., 2022).

Referente a prática de atividade física, a maioria (59,6%) não pratica. Os autores SILVA, et al. (2018) também verificaram em sua pesquisa que a maioria (85,3%) das gestantes não praticava atividade



física. Intervenções comportamentais que melhorem a alimentação, associadas com a prática de atividade física, atuam no controle do GPG, contribuindo com melhores desfechos gestacionais (GALLAGHER et al., 2018; DELL'OSBEL; CREMONESE; GREGOLETTO, 2019).

Para avaliação na assistência pré-natal, alguns exames laboratoriais são considerados complementares, pois permitem um acompanhamento mais específico e detalhado do estado de saúde da gestante (BRASIL, 2013; BALSELLS et al. 2018). O gráfico 1 demonstrou que apenas 1,9% das voluntárias não realizou exames. Já entre as que realizaram, o menos frequente foi o Teste Oral de Tolerância a Glicose (TOTG) (44,2%), para identificação de diabetes gestacional, quando a glicemia estiver acima de 85mg/dl ou se houver fator de risco, sendo realizado preferencialmente entre a 24ª e a 28ª semana gestacional. O resultado não se distanciou do encontrado por Medeiros et al. (2018), que observaram uma cobertura satisfatória dos exames preconizados no pré-natal, porém com menor frequência no TOTG (30,1%). A menor frequência no TOTG identificada nesse estudo, pode ser explicada pelo fato da média de semana gestacional ser de 21,6±10,3 semanas.

A evolução da gestação é marcada por aumento das demandas nutricionais, sendo necessária a suplementação de alguns nutrientes, principalmente ferro e ácido fólico, ambos recomendados pela OMS como componente do pré-natal (BRASIL, 2022). O gráfico 2 demonstrou que 98,1% das gestantes realizam algum tipo de suplementação e que 69,2% iniciaram no 1º trimestre de gestação e 17,3% na pré-concepção, além disso, houve prevalência de ácido fólico (73,1%) e ferro (65,4%). Esse resultado não se distanciou muito do encontrado por Serafim et al. (2021), com ingestão de ferro (89,6%) e ácido fólico (79,1%). Assim como o estudo de Leal et al. (2020), que prevaleceu o ferro (96,2%) e o ácido fólico (90,2%). Em todos os estudos, os médicos foram os que mais aconselharam a suplementação.

Os resultados da suplementação (gráfico 2) se mostram positivos, dado que a suplementação com ácido fólico durante a pré-concepção e no início da gravidez é crítica, podendo prevenir 40-80% dos defeitos do tubo neural, como espinha bífida ou meningomielocèle (FEBRASGO, 2014; BAGA et al. apud MOUSA; NAQASH, 2019). Uma meta-análise Cochrane, com 44 ensaios (n = 43.274), identificou uma redução de 70% na anemia materna e 57% na deficiência de ferro no termo, em mulheres que receberam suplementos preventivos de ferro em comparação com nenhum ferro ou placebo (PEÑA-ROSAS et al., 2015).

Em relação ao estado nutricional materno (Tabela 5), estudos indicam que começar a gestação com estado nutricional PG de eutrofia, mantendo adequado GPG evita desfechos maternos e fetais adversos com benefícios a curto e longo prazo (RASMUSSEN, YAKTINE, 2009; FERREIRA et al., 2020). No presente estudo foi possível verificar que 48% das mulheres avaliadas iniciaram a gestação com eutrofia, porém, destaca-se que metade (50%) apresentava excesso de peso, considerando o sobrepeso (28%) e a obesidade (22%).

Entretanto, na avaliação do IMC atual houve uma alteração no perfil de eutrofia, com uma redução para 28% contra um aumento de sobrepeso (34%) e obesidade (36%), representando um total de 70% com excesso de peso. No estudo de Pires e Gonçalves (2021), o resultado foi semelhante, prevalecendo o estado nutricional inicial de eutrofia (36%) seguida por sobrepeso (32%), enquanto



que o atual foi de sobrepeso (32%) e obesidade (32%). Outro estudo verificou que a maioria delas se encontravam com peso PG adequado (66,3%) e no último trimestre, 61,1% apresentava sobrepeso e 15% obesidade (SILVA et al., 2018).

O ganho de peso excessivo na gestação, além de contribuir para o sobrepeso e obesidade, é considerado fator de risco para a morbimortalidade materno-infantil (OLIVEIRA et al., 2018). Em uma visão geral, o GPG foi adequado entre maioria das mulheres (56%), com destaque para as que iniciaram a gestação com sobrepeso e obesidade, sendo 78,6% e 63,6% de GPG adequado, respectivamente. Em contrapartida, daquelas com eutrofia, 41,7% obteve GPG insuficiente e 37,5% adequado (tabela 5).

Sobretudo, observou-se que mulheres com eutrofia e sobrepeso foram as que mais sofreram alteração no perfil nutricional, dentre elas, as que possuíam IMC-PG de eutrofia passaram a ser classificadas pelo IMC atual de sobrepeso e as com IMC-PG de sobrepeso passaram para IMC atual de obesidade. O que pode ter contribuído para isso, foi o fato do IMC-PG médio de eutrofia ($22,4 \pm 1,6$ kg/m²) e sobrepeso ($27,5 \pm 1,4$ kg/m²) estarem mais próximos ao limite máximo da faixa recomendada e o GPG não ter sido acompanhado adequadamente (tabela 4).

Essas alterações no perfil antropométrico durante a gestação podem estar relacionadas com inadequações no perfil de consumo alimentar. Além disso, esse resultado poderia indicar que houve certa intervenção com vistas ao controle do ganho de peso em relação as gestantes que iniciaram a gestação com obesidade. Em consideração a isso, as práticas alimentares no período gestacional desempenham um papel importante sobre o estado nutricional e ganho de peso, visto que o consumo alimentar de gestantes pode afetar o seu estado nutricional, sendo, portanto, um fator decisivo para o desfecho gestacional positivo (PIRES; GONÇALVES, 2021; GOMES et al., 2019). Desta forma, fez-se necessário analisar os hábitos alimentares distribuídos em alimentos proteicos, hábitos alimentares saudáveis e hábitos alimentares não saudáveis, baseando-se na proposição e nas porções diárias recomendadas pelo guia alimentar para a população brasileira (PHILIPPI, 2013).

Acerca dos hábitos saudáveis apresentados na tabela 6, que abrangem alimentos *in natura* ou minimamente processados e hábitos de vida, foi encontrado um consumo de alimentos fontes de carboidratos abaixo das recomendações de 6 porções diárias, visto que a maioria das gestantes (48,1%) consome entre 1 e 2 porções de alimentos como arroz, pães, massas, batata e mandioca e 82,7% de 1 a 2 porções de pão, bolo sem cobertura/recheio, biscoito/bolacha sem recheio. No estudo de Fernandes et al. (2021) também houve baixo consumo de cereais, tubérculos e raízes, com média de 1,80 e 1,77 porções. Esse fato é preocupante, pois o papel primário dos carboidratos é fornecer energia para o corpo. Durante a gestação, ocorrem mudanças no metabolismo desse macronutriente para assegurar o suprimento contínuo para o feto, pois a ingestão materna tem potencial influência no crescimento fetal e na programação de apetite na vida adulta (COMINETTI; COZZOLINO, 2020, p. 744-745).

Também foi identificado um consumo de frutas menor que a recomendação de 3 porções, no qual 61,5% consome 2 porções. Similar a isso, no grupo dos legumes e verduras, com orientação de 3 porções, cada porção equivalente a 3 colheres de sopa, prevaleceu a ingestão de 3 a 5 colheres de



sopa (67,3%), além disso, 23,1% não consome. Logo, os grupos encontram-se inadequados em relação a quantidades de porções (tabela 6). O baixo consumo desses alimentos, favorece carências nutricionais e prejudica a ingestão adequada de fibras, as quais contribuem para uma menor chance do sobrepeso, pois são fundamentais para auxiliar no trânsito intestinal, controlar a produção de insulina pelo pâncreas e regular o apetite (PIRES; GONÇALVES, 2021).

Além das inadequações no consumo dos alimentos apresentados na tabela 6, houve ainda, baixa aderência a leitura frequente de rótulos dos alimentos industrializados antes de compra-los, uma vez que 42,3% leem algumas vezes e 40,4% nunca ou quase nunca. É importante que se tenha o hábito da leitura da lista de ingredientes presentes nos rótulos dos alimentos, com o objetivo de verificar um número elevado de ingredientes, geralmente 5 ou mais, e a presença de ingredientes com nomes pouco familiares e não utilizados em casa, possibilitando identificar se o produto é ultraprocessado, devendo evita-lo (BRASIL, 2021).

Outro hábito importante exposto na tabela 6, foi a ingestão hídrica diária, a qual mostrou-se adequada, uma vez que 53,8% ingere 8 copos ou mais e 25% de 6 a 8 copos, estando de acordo com o Ministério da Saúde, que orienta uma ingestão de pelo menos 2 litros (de 6 a 8 copos) por dia, entre as refeições (BRASIL, 2013). A água é fundamental na gestação, melhorando a circulação sanguínea e a irrigação do útero e da placenta, mantendo o líquido amniótico em níveis adequados, estabilizando a pressão arterial, eliminando toxinas que aumentam o risco de infecção urinária, prevenindo a desidratação e a constipação, que são comuns nessa fase da vida (BRASIL, 2021).

Por outro lado, em relação ao grupo de alimentos proteicos (tabela 7), é recomendado o consumo diário de 1 porção de feijões e oleaginosas, 1 porção de carnes peixes e ovos e 3 porções de leites e derivados. Desta forma, observou-se adequação na ingestão de feijões e oleaginosas com cerca de uma porção pela maioria das gestantes (80,8%). Já as carnes e ovos, encontrou-se um consumo acima do recomendado, com 61,5% consumindo 2 porções, porém não é considerado prejudicial, devido a demanda aumentada nessa fase da vida. Referente a prática alimentar, 96,2% se declaram onívoras (tabela 3).

A proteína é um componente essencial em uma dieta saudável, com papéis biológicos estruturais e funcionais. A gravidez é marcada pelo rápido crescimento e desenvolvimento, na qual, ajustes no metabolismo desse macronutriente ocorrem para manter a homeostase materna enquanto acomodam o aumento das demandas fetais e se preparam para a lactação (ELANGO; O'BALL, 2016). Devido à sua qualidade saciante, ela age no controle da fome e do apetite, e em níveis mais altos pode ter um efeito auto limitante na ingestão de energia (MOUSA; NAQASH, 2019).

Apesar da adequação da ingestão proteica, a frequência do consumo de peixes se mostrou baixa, uma vez que, metade delas consome somente algumas vezes no ano (tabela 7). Além disso, encontrou-se baixa adesão (28,8%) a suplementação de ômega-3 (gráfico 2). Corroborando com esse achado, Rocha e Cavalcante (2021) observaram em seu estudo que 61,1% das gestantes não consomem nenhum tipo de peixe. O peixe é um alimento rico em ômega 3, que são ácidos graxos poli-insaturados essenciais que não são sintetizados pelo organismo. O consumo no período gestacional é benéfico, podendo prevenir sintomas depressivos na mãe e favorecendo o crescimento,



o desenvolvimento cerebral e a acuidade visual do feto, além de diminuir a resposta inflamatória na criança (HAGGARTY; TORRES; TRUGO apud BRITO; PASSOS; MAIA, 2019).

Quanto ao consumo de leites e derivados, houve inadequação em relação a quantidade de porções diárias, visto que, 92,4% consome menos que 3 porções. No que diz respeito ao tipo de leite, o mais consumido é o integral (75%). De acordo com o estudo de Gomes et al. (2015), 70,3% das gestantes consomem leite diariamente, sendo o tipo preferido o integral (92,7%). Especialmente para a população gestante, recomenda-se as versões integrais de leite, salvo orientações de nutricionistas ou outros profissionais da saúde. O leite uma importante fonte de cálcio, relacionado à proteção de hipertensão na gestação (BRASIL, 2013), além de ser fundamental para a mineralização óssea e para a manutenção das membranas celulares (MOUSA; NAQASH, 2019). A orientação para o consumo da versão integral justifica-se pela presença de vitaminas lipossolúveis (A, D, E e K) associadas a gordura presente nesses alimentos (SILVA apud GOMES et al., 2015).

Em relação aos hábitos alimentares não saudáveis (tabela 8), observou-se elevado consumo de alimentos fritos, processados e ultraprocessados entre as gestantes, com ingestão de 2 a 3 vezes por semana por 76,9% delas. Esse resultado é semelhante para açúcares e doces, visto que 67,3% também consome de 2 a 3 vezes por semana. Maior consumo desses alimentos durante a gestação está relacionado ao ganho de peso semanal excessivo e desfechos negativos de saúde materno-infantil, pois são nutricionalmente desbalanceados, com elevada densidade energética, ricos em gorduras, açúcares e sódio, muito pobres em fibras, vitaminas e minerais, induzindo ao consumo excessivo e à substituição de alimentos *in natura* ou minimamente processados, contribuindo para o aumento do risco de deficiências nutricionais e piora de sintomas como náuseas, azia e constipação intestinal (BRASIL, 2021).

Em contrapartida, no que se refere as práticas culinárias das gestantes, observou-se um controle no consumo de gorduras saturadas no preparo dos alimentos, com preferência na utilização de óleo vegetal: soja, girassol, milho, algodão ou canola (63,5%) e azeite de oliva (23,1%) (tabela 8). Além disso, a maioria (65,4%) tem o costume de tirar a gordura aparente das carnes e a pele das aves (tabela 7). Já sobre o hábito de adicionar sal em alimentos servidos no prato, 92,3% disseram que não (tabela 8). Segundo o guia alimentar para a população brasileira, óleos, gorduras, principalmente as saturadas, sal e açúcar são produtos alimentícios com elevado teor de nutrientes cujo consumo exagerado pode ser prejudicial à saúde, podendo favorecer o risco de obesidade, de doenças do coração e de outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (BRASIL, 2014).

A partir dos dados demonstrados na figura 3, encontrou-se uma frequência de 4 refeições diárias pela maior parte das voluntárias, principalmente almoço (94,2%), café da manhã (90,4%) e jantar (76,9%), respectivamente. O resultado foi semelhante no estudo de Teixeira e Cabral (2016), que por meio de um QFA, encontrou-se predominância de 3 a 4 refeições por dia. Esses resultados apontaram-se inadequados, visto que é recomendado que a alimentação seja composta por 4 a 6 refeições diárias, distribuídas em três refeições principais (café da manhã, almoço, jantar) e em até três lanches intermediários (manhã, tarde e noite) (PHILIPPI, 2013; BRASIL, 2014).



Além disso, o Ministério da Saúde preconiza que gestantes façam pelo menos três refeições (café da manhã, almoço e jantar) e dois lanches saudáveis por dia, fracionando em menores porções, evitando ficar mais de três horas sem comer. Isso contribui para que ela não exagere na próxima refeição e evita um jejum prolongado, diminuindo o risco de sentir náuseas, vômitos, fraquezas ou desmaios e desconforto abdominal (BRASIL, 2013).

Logo, nota-se um número de refeições diárias menor que o preconizado, principalmente frente as necessidades demandadas nessa fase da vida, além disso, diante da análise dos hábitos alimentares, nem todas as escolhas alimentares são adequadas. Esse resultado se confirma por meio dos critérios de classificação preconizados, visto que 73,1% das voluntárias devem ficar atentas com a alimentação e outros hábitos de vida saudáveis, como atividade física e consumo de líquidos (tabela 3).

Diante dos resultados obtidos no presente estudo, é importante destacar que, somente 21,2% das participantes se consultaram alguma vez com um nutricionista durante a gestação (tabela 2). Semelhante a isso, foi observado baixo percentual (18%) no estudo de Leal et al. (2020), assim como no de Lisboa et al. (2017), cujo resultado encontrado foi de 9,2%. O nutricionista é habilitado para realizar o acompanhamento nutricional, juntamente com a equipe multiprofissional, orientando sobre hábitos alimentares saudáveis e acompanhando o estado nutricional, com foco nas individualidades de cada gestante, pois apesar das recomendações gerais preconizadas, cada pessoa tem necessidades específicas que devem ser investigadas e respeitadas, contribuindo assim, com a saúde materno-infantil (SERAFIM et al., 2021).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os aspectos observados, não existiu associação entre Estado nutricional pré-gestacional e Ganho de peso gestacional, assim como, entre o Estado nutricional pré-gestacional e a Altura Uterina. Entretanto, observou-se elevada prevalência de excesso de peso no estado nutricional pré-gestacional e gestacional entre as participantes, além disso, constatou-se que a maioria estava com bebê Grande para a Idade Gestacional, conforme a altura uterina para a idade gestacional.

Quanto aos hábitos alimentares, constatou-se um consumo alimentar inadequado pela maioria, diante da insuficiência na quantidade de porções e na frequência do consumo de alguns grupos de alimentos in natura e minimamente processados em detrimento a alimentos fritos, processados, ultraprocessados e açúcares e doces. Apesar de, nesse estudo, não ter existido associação entre os hábitos alimentares e o ganho de peso gestacional, considerando os aspectos observados, o perfil de hábitos das gestantes pode ter influenciado a alteração do estado nutricional gestacional.

Conclui-se que os resultados deste estudo podem associar-se a maior risco de morbimortalidade materno-infantil. Portanto, sugere-se a necessidade de acompanhamento nutricional de gestantes com o objetivo de reduzir riscos de desfechos gestacionais negativos. Por fim, espera-se os resultados do presente estudo possam nortear pesquisas futuras e o desenvolvimento de ações de políticas públicas voltadas para este público.



6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. A. N. et al. **Além da nutrição** – O impacto da nutrição materna na saúde das futuras gerações. 1 ed. São Paulo: Luiz Martins Editorial, 2019.

ARAÚJO, R. G. P. S. et al. Diferentes métodos para avaliação do ganho de peso gestacional e sua associação com o peso ao nascer. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 1-13, 2021. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742021000100028&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 06 mai. 2022.

BALSELLS, M. M. D. et al. Avaliação do processo na assistência pré-natal de gestantes com risco habitual. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 31, n. 3, p. 247-254, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-0194201800036>>. Acesso em: 17 nov. 2022.

BARBOSA, R. R.; PANDOLFI, M. M. Estado nutricional e consumo alimentar de gestantes em uma maternidade do município de São Paulo. **Revista Brasileira De Ciências Da Saúde**, v. 24, n. 3, p. 359-370, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2020v24n3.50427>>. Acesso em: 30 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: 2013. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_pre_natal_baixo_risco.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da saúde. **Caderneta da Gestante**. 3 ed. Brasília, 2016. Disponível em: <[https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/crianca_feliz/Treinamento_Multiplicadores_Coordenadores/Caderneta-Gest-Internet\(1\).pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/crianca_feliz/Treinamento_Multiplicadores_Coordenadores/Caderneta-Gest-Internet(1).pdf)> Acesso em: 03 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 03 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cadernos de Atenção Básica – Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 1. ed. rev., 2013. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_32.pdf>. Acesso em: 01 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno dos Programas Nacionais de Suplementação de Micronutrientes**. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2022/05/caderno_suplementacao_micronutrientes.pdf>. Acesso em: 06 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Fascículo 3 Protocolos de uso do Guia Alimentar para a população brasileira na orientação alimentar de gestantes**. Brasília, 2021. Disponível em:



<http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/protocolo_guia_alimentar_fasciculo3.pdf>. Acesso em: 06 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar – como ter uma alimentação saudável.**

Brasília: Ministério da Saúde, 1 ed., 2 reimpr., 2013. Disponível em:

<https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_alimentacao_saudavel_1edicao.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.** Brasília, 2014. Disponível em:

<https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf>.

Acesso em: 23 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde:** Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília, 2011. Disponível em:

<https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da saúde. **Portaria nº 569, de 1º de junho de 2000.** Brasília, 2000.

Disponível em:

<https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0569_01_06_2000_rep.html>. Acesso em: 02 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Situação alimentar e nutricional de gestantes na Atenção Primária à Saúde no Brasil.** Brasília, 2022. Disponível em:

<http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/situacao_nutricional_gestantes_aps.pdf>.

Acesso em: 06 mai. 2022.

BRITO, W. S., PASSOS, X. S., MAIA, Y. L. M. A influência dos ácidos graxos ômega 3 na gestação.

Revista Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás - RRS-FESGO, v. 2, n. 3, p. 111-116, 2019. Disponível em:

<<http://periodicos.estacio.br/index.php/rrsfesgo/article/viewFile/7191/47966163>>. Acesso em: 19 nov. 2022.

BROGNOLI, A. F.; NEME, L. C. L. H., PASSONI, C. M. S. Relação da dieta de gestantes com o estado nutricional. **Cadernos da Escola de Saúde**, v. 1, n. 3, p. 1-14, 2017. Disponível em:

<<https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/cadernossaude/article/view/2288>>. Acesso em: 27 mar. 2022.

BURTI, J. S. et al. Adaptações fisiológicas do período gestacional. **Fisioterapia Brasil**, v. 7, n. 5, p. 375-380, 2006. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-491164>>.

Acesso em: 07 mai. 2022.



CAMPOS, C. A. S. et al. Ganho de peso gestacional, estado nutricional e pressão arterial de gestantes. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, n. 57, p. 1-11, 2019. Disponível em: <<http://www.rsp.fsp.usp.br/artigo/ganho-de-peso-gestacional-estado-nutricional-e-pressao-arterial-de-estantes/#:~:text=No%20total%2C%2018%2C6%25,0%2C6%25%2C%20respectivamente.>>. Acesso em: 02 jun. 2022.

CINTHIA, S. L., et al. Assistência nutricional no pré-natal de mulheres atendidas em unidades de saúde da família de um município do Recôncavo da Bahia: um estudo de coorte. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 12, n. 3, p. 713-731, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.12957/demetra.2017.28439>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

COMINETTI, C.; COZZOLINO, S. M. F. Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição nas diferentes fases da vida, na saúde e na doença. Barueri: Manole, 2. ed., rev. e atual., 2020.

DELL'OSBEL, R. S.; CREMONESE, C.; GREGOLETTO, M. L. de O. Ganho de peso gestacional e fatores associados em gestantes e recém-nascidos. **Revista Contexto & Saúde**, v. 19, n. 37, p. 20-29, 2019. Disponível em: <<https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/8321>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

ELANGO, R.; O'BALL, R. Exigências de proteínas e aminoácidos durante a gravidez. **Advances in Nutrition**, v. 7, n. 4, p. 839S–844S, 2016. Disponível em: <<https://academic.oup.com/advances/article/7/4/839S/4568693?login=false>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). **Manual de assistência pré-natal**. São Paulo: FEBRASGO, 2a. ed., 2014. Disponível em: <http://www.abenforj.com.br/site/arquivos/manuais/304_Manual_Pre_natal_25SET.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2022.

FERNANDES, R. B. et al. Consumo alimentar de gestantes segundo antropometria: análise qualitativa e quantitativa. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**, v. 9, n. 1, 2021. Disponível em: <[10.25194/rebrasf.v9i1.1438](https://doi.org/10.25194/rebrasf.v9i1.1438)>. Acesso em: 19 nov. 2022.

FERREIRA, L. A. de P. et al. Índice de massa corporal pré-gestacional, ganho de peso na gestação e resultado perinatal: estudo descritivo retrospectivo. **Einstein**, v. 18, p. 1-6, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/eins/a/Wb5LgDx3P63tGLGWwsPbqkm/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 19 nov. 2022.

FONSECA, M. R. C. C. et al. Ganho de peso gestacional e peso ao nascer do concepto: estudo transversal na região de Jundiaí, São Paulo, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 05, p. 1401-1407, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232014195.17022013>>. Acesso em: Acesso em: 06 mar. 2022.



FREITAS, P. S. et al. Ganho de peso na gestação, segundo estado nutricional prévio e idade de puérperas atendidas na maternidade de um hospital público de Macaé, Rio de Janeiro. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 15; e48380, p. 1-13, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.12957/demetra.2020.48380>>. Acesso em: 02 abr. 2022.

FREITAS, H. B. M. et al. A influência do estado nutricional durante o período gestacional e sua correlação no peso do recém-nascido. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 19, p. 1-9, 2018. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/206>>. Acesso em: 30 mai. 2022.

GALLAGHER, D. et al. Greater Neonatal Fat Free Mass and Similar Fat Mass Following a Randomized Trial to Control Excess Gestational Weight Gain. **Obesity**, v. 26, n. 3, p. 578- 587, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29464905/>>. Acesso em: 17 nov. 2022.

GOMES, C. de B. et al. Práticas alimentares de gestantes e mulheres não grávidas: há diferenças?. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 37, n. 7, p. 325-332, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0100-720320150005367>>. Acesso em: 17 nov. 2022.

GOMES, C. B. et al. Hábitos alimentares das gestantes brasileiras: revisão integrativa da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 6, p. 2293-2306, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018246.14702017>>. Acesso em: 15 mar. 2022.

GUDMUNDSSON, S.; DUBIEL, M.; SLADKEVICIUS, P. Placental morphologic and functional imaging in high-risk pregnancies. **Seminars in perinatology**, v. 33, n. 4, p. 270-280, 2009. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0146000509000305?via%3Dihub>>. Acesso em: 18 mai. 2022.

HIROOKA-NAKAMA, J. et al. Optimal weight gain in obese and overweight pregnant Japanese women. **Endocrine journal**, v. 65, n. 5, p. 557-567, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29563351/>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2017-2018: Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101742.pdf>>. Acesso em: 06 mai. 2022.

KAC, G. et al. Gestational weight gain charts: results from the Brazilian Maternal and Child Nutrition Consortium. **The American journal of clinical nutrition**, v. 113, n. 5, p. 1351-1360, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33740055/>>. Acesso em: 13 out. 2022.

LEAL, F. J. P. S. et al. **Orientação nutricional no pré-natal: estudo com nutrízes no pós-parto hospitalizadas em uma maternidade pública**. Saúde em Redes, v. 6, n. 1, p. 25-39, 2020. Disponível em: <<http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/rede-unida/article/view/2297>>. Acesso em: 27 mar. 2022.



LISBOA, C. S. et al. Assistência nutricional no pré-natal de mulheres atendidas em unidades de saúde da família de um município do recôncavo da bahia: um estudo de coorte. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 12, n. 3, p. 713-731, 2017. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/28439>>. Acesso em: 04 abr. 2022.

LUCINDO, A. L. M. M. M.; SOUZA, G. S. A nutrição materna como ponto chave na prevenção de doenças e no desenvolvimento fetal. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 5489-5497, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-119>>. Acesso em: 26 abr. 2022.

MEDEIROS, F. F. et al. Acompanhamento pré-natal da gestação de alto risco no serviço público. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 3, p. 204-211, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0425>>. Acesso em: 17 nov. 2022.

MOTTA, V. W. L. et al. Questionário de frequência alimentar para adultos no Nordeste brasileiro: ênfase no nível de processamento de alimentos. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, n. 51, p. 1-13, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002473>>. Acesso em: 03 mai. 2022.

MOUSA, A., NAQASH, A. Macronutrient and Micronutrient Intake during Pregnancy: An Overview of Recent Evidence. **Nutrients**, v. 11, n. 2, p. 1-20, (2019). Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/nu11020443>>. Acesso em 18 nov. 2022.

NOGUEIRA, A. I., CARREIRO, M. P. Obesidade e gravidez. **Revista médica de Minas Gerais**, v. 23, n. 1, p. 88-98, 2013. Disponível em: <<http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/15>>. Acesso em: 13 mai. 2022.

NUCCI, D. et al. Pre-pregnancy body mass index, gestational weight gain and adverse birth outcomes: some evidence from Italy. *Annali di Igiene: Medicina Preventiva e di Comunita*, v. 30, n. 2, p. 140-152, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29465151/>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

OLIVEIRA, A. C. M. et al. Estado nutricional materno e sua associação com o peso ao nascer em gestações de alto risco. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 7, p. 2373-2382, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018237.12042016>>. Acesso em: 10 mar. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Diretriz: Suplementação diária de ferro e ácido fólico em gestantes**. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2013. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/guia_gestantes.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2022.

PACHECO, C. R. et al. Estado nutricional e condições socioeconômicas de gestantes atendidas em uma unidade de saúde da família. **Revista Saúde Pública de Mato Grosso do Sul**, v. 3, n. 1, p. 41-54, 2020. Disponível em: <<https://revista.saude.ms.gov.br/index.php/rspms/article/view/90>>. Acesso em: 29 abr. 2022.



- PAZ, R. C. da. **Manual de Avaliação Nutricional**. 1ª ed. Brasília: Editora JRG, 2020.
- PEÑA-ROSAS, J.P. et al. Suplementação oral diária de ferro durante a gravidez. Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas, Ed. 7, Art. Nº: CD004736, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1002/14651858.CD004736.pub5>>. Acesso em: 17 nov. 2022.
- PHILIPPI, S. T. **Redesenho da Pirâmide Alimentar Brasileira para uma alimentação saudável**. Barueri: Manole, 2013. Disponível em: <<https://doczz.com.br/doc/106083/redesenho-da-pir%C3%A2mide-alimentar-brasileira-para-uma-alimentar>>. Acesso em: 20 nov. 2022.
- PIRES, I. G.; GONÇALVES, D.R. Consumo alimentar e ganho de peso de gestantes assistidas em unidades básicas de saúde. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 128-146, 2021. Disponível em: <<https://brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/22641/18131>>. Acesso em: 02 jun. 2022.
- PRADO, C. B. et al. Adesão aos 10 passos para uma alimentação saudável em gestantes do Sudeste Brasileiro. **Journal of Human Growth and Development**, v. 32, n. 3, p.204-214, 2022. Disponível em: <<http://doi.org/10.36311/jhgd.v32.13329>>. Acesso em: 11 nov. 2022.
- RASMUSSEN, K. M.; YAKTINE A. L. Institute of Medicine. National Research Council. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. **Washington (DC): National Academies Press**, 2009. Disponível Em: <<https://nap.nationalacademies.org/catalog/12584/weight-gain-during-pregnancy-reexamining-the-guidelines>>. Acesso em: 17 mai. 2022.
- RIQUELME, G. Placental chloride channels: a review. **Placenta**, v. 30, n. 8, p. 659-669, 2009. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0143400409002008>>. Acesso em: 18 mai. 2022.
- ROCHA, A. C. F., CAVALCANTE, J. L. P. Avaliação do consumo de ácido graxo ômega 3 em gestantes brasileiras: um estudo transversal. **Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde – RPBeCS**, v. 8, n. 15, 2021. Disponível em: <<http://periodicos.estacio.br/index.php/rrsfesgo/article/viewFile/7191/47966163>>. Acesso em: 19 nov. 2022.
- SAMPAIO, L. **Avaliação Nutricional**. Salvador: EDUFBA, 2012.
- SERAFIM, A. L. C. et al. Orientações Alimentares na Assistência Pré-natal: Avaliação do processo em Unidades Básicas de Saúde. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição - RASBRAN**, v. 12, n. 2, p. 133-145, 2021. Disponível em: <https://rasbran.com.br/rasbran/article/view/1528>. Acesso em: 12 mar. 2022.
- SILVA, M. G. et al. Estado nutricional e hábitos alimentares de gestantes atendidas na atenção primária de saúde. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 22, n. 4, p. 349-356, 2018. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-964056>>. Acesso em: 06 mar. 2022.



SILVA, F. T. R. et al. Fatores associados ao estado nutricional durante a gestação. **Brazilian Journal of Health Review**, v.4, n.2, p. 7292-7303, 2021. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/27681>>. Acesso em: 30 mai. 2022.

SILVA, R. R. et al. Desfechos adversos perinatais relacionados ao consumo de álcool e tabaco na gestação: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, v.5, n.1, p. 3244-3259, 2022. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/44251>>. Acesso em: 18 nov. 2022.

SILVERTHORN, D. U. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

SZWARCWALD, C. L.; VIACAVA, F. Pesquisa Mundial de Saúde: aspectos metodológicos e articulação com a Organização Mundial da Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, n. 1, p. 58-66, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1415-790X2008000500006>>. Acesso em: 05 mai. 2022.

TEIXEIRA, C. S. S.; CABRAL, A. C. V. Avaliação nutricional de gestantes sob acompanhamento em serviços de pré-natal distintos: a região metropolitana e o ambiente rural. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 38, n. 1, p. 27-34, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1055/s-0035-1570111>>. Acesso em: 14 mar. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health**. Geneva: WHO, 2004. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9241592222>>. Acesso em: 02 jun. 2022.