



LETÍCIA VITÓRIA CUNHA SILVA

**CONSUMO ALIMENTAR DE GESTANTES: COMPARAÇÃO ENTRE
MULHERES ATENDIDAS PELO SETOR PÚBLICO E PRIVADO DE SAÚDE**

LAVRAS - MG

2021

LETÍCIA VITÓRIA CUNHA SILVA

**CONSUMO ALIMENTAR DE GESTANTES: COMPARAÇÃO ENTRE
MULHERES ATENDIDAS PELO SETOR PÚBLICO E PRIVADO DE SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal de
Lavras, como parte das exigências do
curso de Nutrição, para a obtenção do
curso de Bacharel.

LAVRAS – MG

2021

Consumo alimentar de gestantes: comparação entre mulheres atendidas pelo setor público e privado de saúde

Food consumption of pregnant women: comparison between women served by the public and private health sector

Resumo

O estudo teve como objetivo comparar o consumo alimentar de gestantes assistidas pelo setor público e privado de saúde da cidade de Lavras, MG, Brasil. Estudo transversal, realizado com gestantes atendidas no pré-natal em Estratégias de Saúde da Família (ESFs) e em consultórios particulares localizados em Lavras. Os dados do consumo alimentar das gestantes foram obtidos por meio de um relato da ingestão habitual. A análise quantitativa foi estimada por meio de tabelas de composição de alimentos, e posteriormente, a análise qualitativa foi realizada através do Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG). As gestantes da rede privada apresentaram melhor qualidade da alimentação, com pontuação final no IQDAG de 66,31 pontos, maior consumo de hortaliças (169,90 g), frutas frescas (225,29 g), cálcio (717,59 mg), gordura saturada (21,28 g), poli-insaturada (11,85 g), monoinsaturada (14,51 g) e de vitamina C (213,95 mg). Já as gestantes atendidas pela rede pública, apresentaram uma ingestão maior de carboidratos (261,11 g), leguminosas (199,84 g) e sódio (1247,62 mg). Há diferenças no consumo alimentar das gestantes, segundo o tipo de assistência pré-natal, o que ressalta a importância de um atendimento nutricional individualizado que leve em consideração o perfil do público atendido.

Palavras-chave Gestantes; Consumo alimentar; Nutrição materna; Assistência pré-natal; Sistema Único de Saúde

Abstract

The study aimed to compare the food consumption of pregnant women assisted by the public and private health sector in the city of Lavras, MG, Brazil. Cross-sectional study, carried out with pregnant women attended in prenatal care in Family Health Strategies (FHS) and in private offices located in Lavras. Pregnant women's food consumption data were obtained through a report of their usual intake. The quantitative analysis was estimated using food composition tables, and later, the qualitative analysis was performed using the Adapted Diet Quality Index for Pregnant Women (IQDAG). Pregnant women from the private health network had better quality of food, with a final IQDAG score of 66.31 points, higher consumption of vegetables (169.90 g), fresh fruits (225.29 g), calcium (717.59 mg), saturated fat (21.28 g), polyunsaturated (11.85 g), monounsaturated (14.51 g) and vitamin C (213.95 mg). The pregnant women attended by the public network, had a higher intake of carbohydrates (261.11 g), legumes (199.84 g) and sodium (1247.62 mg). There are differences in the food consumption of pregnant women, according to the type of prenatal care, which highlights the importance of individualized nutritional care that takes into account the profile of the public served.

Key words Pregnant women; Food consumption; Maternal nutrition; Prenatal care; Health Unic System

Introdução

A gestação, assim como todos os eventos relacionados a esse período, traz consigo grandes mudanças fisiológicas, metabólicas, corporais¹ e psicológicas² para a vida da mulher. Os hábitos alimentares das gestantes são influenciados por fatores fisiológicos, emocionais, culturais, situação socioeconômica, conhecimento científico, crenças e preferências alimentares, sendo necessário a compreensão de todos esses aspectos em diferentes contextos para o desenvolvimento de intervenções eficazes para o público materno-infantil^{2,3}.

O estado nutricional da mulher antes e durante a gestação tem impacto na saúde do binômio mãe-filho⁴. Sabe-se que durante a gestação, as necessidades nutricionais materna aumentam, devido ao crescimento e desenvolvimento do feto, e às alterações fisiológicas e metabólicas associadas ao período gestacional. Essas demandas adicionais variam de acordo com o estado nutricional, pré-gestacional e gestacional, e o gasto energético de cada mulher⁵.

Um consumo alimentar saudável e balanceado auxilia no ganho e na manutenção do peso gestacional adequado, e conseqüentemente, reduz o risco de desfechos negativos como parto prematuro, indicação para cesárea⁶, baixo peso ao nascer⁷, macrossomia⁸, diabetes *mellitus* gestacional⁴, distúrbios hipertensivos⁹ e retenção de peso no pós-parto¹⁰. O acompanhamento nutricional na gravidez realizado durante o pré-natal é de extrema importância para o monitoramento da saúde materna e fetal, além de ser um momento propício para a promoção e manutenção de hábitos de vida saudáveis^{4,7}.

Estudos apontam que, a maioria das gestantes que realiza o pré-natal no setor público apresenta idade menor, menor escolaridade, menor renda, idade materna menor

na primeira gestação, menor intervalo entre as gestações, menor ganho de peso gestacional, maior proporção de cor da pele parda e preta, maior paridade, maior parte das mulheres não tem companheiro, maior proporção de desemprego, maior probabilidade de parto vaginal, menor número de consultas no pré-natal, menor frequência de exames laboratoriais e obstétricos, e recebe menos orientações sobre atividades físicas, quando comparado com as gestantes atendidas pelo setor privado^{11,12}. Essas diferenças sociodemográficas e gestacionais podem influenciar o consumo alimentar das mulheres durante o período gestacional.

Os índices dietéticos são ferramentas que permitem avaliar a qualidade da dieta, e ainda, relacionar o consumo de nutrientes e grupos de alimentos com as recomendações nutricionais de determinada população¹³. O Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG), criado por Crivellenti *et al.*¹⁴, foi desenvolvido especificamente para gestantes brasileiras, sendo o primeiro índice dietético nacional a considerar as recomendações do atual Guia Alimentar para a População Brasileira¹⁵.

O IQDAG avalia nove componentes alimentares, sendo três grupos alimentares (“Hortaliças”, “Leguminosas” e “Frutas frescas”), cinco nutrientes, (“Fibras”, “Ômega 3”, “Cálcio”, “Folato” e “Ferro”), e um componente moderador (percentual do valor energético proveniente dos alimentos ultraprocessados – VET%)¹⁴. O novo Guia Alimentar para a População Brasileira destaca a importância de evitar o consumo de ultraprocessados, devido ao fato desses alimentos aumentarem o risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis¹⁵.

Considerando a influência da alimentação materna sobre o período gestacional e as diferenças sociodemográficas e obstétricas de mulheres assistidas pela rede pública e

privada de saúde, o presente estudo teve como objetivo avaliar o consumo alimentar de gestantes da cidade de Lavras – Campo das Vertentes, Minas Gerais, Brasil, e comparar fatores sociodemográficos, obstétricos, antropométricos e referentes à alimentação entre as gestantes atendidas pela rede pública e rede privada de saúde.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal, realizado com gestantes atendidas no Sistema Único de Saúde (SUS) e em consultórios particulares de ginecologistas do município de Lavras, MG. O presente estudo faz parte de um projeto longitudinal e prospectivo em andamento, CAGesLact (Avaliação do Estado Nutricional, Comportamento e Práticas Alimentares nas fases da Gestação, Amamentação e Introdução Alimentar) da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Neste estudo foram utilizados os dados da primeira fase do projeto CAGesLact, coletados entre julho de 2019 a fevereiro de 2020.

Para o cálculo amostral do projeto CAGesLact utilizou-se o planejamento estratificado proporcional entre as gestantes atendidas no SUS e no setor privado. Segundo os dados mais atuais do DATASUS (consulta em dezembro de 2018) a média de nascidos vivos em Lavras entre os anos 2013 a 2017 foi de 1396 nascidos vivos. De acordo com o Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento – Nascer no Brasil, na região Sudeste, 15,4% das mulheres tem seus filhos no atendimento particular e 84,6% nascem por atendimento no SUS¹⁶. Buscou-se manter essa proporção na amostra do projeto CAGesLact. Para o presente estudo, considerando um intervalo de confiança de 95%, um erro amostral de 5% e uma prevalência de gestantes com má qualidade da dieta de 9,2%¹⁷, obtém-se uma amostra mínima de 118 gestantes. Devido a possibilidade de perdas amostrais, foi realizado um acréscimo de 40% à amostra¹⁸, totalizando um tamanho amostral de 165 gestantes.

Foram incluídas na amostra gestantes que apresentassem idade igual ou superior a 18 anos e que estavam realizando o pré-natal no município de Lavras-MG. Dentre os critérios de não inclusão estavam mulheres que apresentassem possíveis déficits cognitivos, desordem psiquiátrica de qualquer espécie e distúrbios alimentares comprovados por atestado médico.

As mulheres foram abordadas pelos pesquisadores, devidamente treinados, nas salas de espera das Estratégias de Saúde da Família (ESFs) e dos consultórios particulares de forma individualizada, onde foram informadas sobre os objetivos da pesquisa. As gestantes que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Lavras (UFLA), sob o parecer 3.362.629.

Após o consentimento das gestantes, dados sociodemográficos - local de atendimento do pré-natal (setor público x setor particular), idade materna (anos), estado civil (sem companheiro x com companheiro), escolaridade (nível de instrução), renda (salários mínimos), cor da pele autorreferida e ocupação atual, obstétricos - idade gestacional (semanas), gravidez planejada (sim x não), número de gestação e tipo de gestação (única x gemelar) e antropométricos - peso pré-gestacional, peso gestacional e altura foram coletados.

O peso pré-gestacional, altura e peso atual foram compilados do cartão da gestante ou autorrelatado pela participante quando não encontrado no cartão. A idade gestacional foi calculada com base na data da última menstruação (DUM). O índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional foi calculado (kg/m^2) e classificado em baixo peso, eutrófico, sobrepeso e obesidade, de acordo com a Organização Mundial de Saúde

(OMS)¹⁹. O IMC gestacional foi calculado (kg/m²) e classificado de acordo com Atalah *et al.*²⁰.

As gestantes relataram para os pesquisadores o consumo alimentar de um dia típico, e para auxiliá-las nas respostas foi disponibilizado, em casos de dúvidas, um álbum de fotografias/imagens ilustrativas com modelos tridimensionais de alimentos e medidas caseiras.

As porções dos alimentos relatados foram convertidas em gramas (g) ou mililitros (ml) com o auxílio da Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras²¹. A análise quantitativa do consumo alimentar foi estimada por meio da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO)²² e *Food Composition – National Agricultural Library (USDA)*²³. Para avaliação da qualidade da alimentação das gestantes foi utilizado o Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG)¹⁴ (Tabela 1). As análises do consumo alimentar foram realizadas no programa Excel, 2010.

Tabela 1. Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG)^a. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2011-2012 (n=785).

| Componente | Pontuação | | |
|---------------------------------------|-----------|---------|------|
| | 0 | 10 | 20 |
| Hortaliças/1000 kcal (em porções) | 0 | ≥ 1,5 | |
| Leguminosas/1000 kcal (em porções) | 0 | ≥ 0,5 | |
| Frutas frescas/1000 kcal (em porções) | 0 | ≥ 1,5 | |
| Fibras (g) | 0 | ≥ 28,0 | |
| Ômega 3 ^b (g) | 0 | ≥ 1,4 | |
| Cálcio ^b (mg) | 0 | ≥ 800,0 | |
| Folato ^b (µg) | 0 | ≥ 520,0 | |
| Ferro ^b (mg) | 0 | ≥ 22,0 | |
| Alimentos ultraprocessados (% VET) | ≥ 45 | | ≤ 18 |

Fonte: Crivellenti *et al.*¹⁴.

VET: valor energético total.

^a Índice proposto para avaliar a qualidade da dieta de gestantes.

^b Estimativa proveniente da alimentação e do uso de suplementos dietéticos.

Todos os dados obtidos no estudo foram duplamente digitalizados e validados no software Epi Info 7, versão 7.2. Os testes estatísticos foram realizados no programa SPSS versão 20 (IBM, Armonk, NY, EUA) com $p < 0,05$ indicando significância estatística. A distribuição de dados foi estudada pelo teste Shapiro-Wilk. A estatística descritiva foi apresentada em média \pm desvio padrão (DP) para variáveis contínuas e em percentuais (%) para as variáveis categóricas. Os valores de mediana, valor mínimo e valor máximo dos escores e pontuações que não apresentaram normalidade foram descritos.

Para verificar possível associação entre as variáveis sociodemográficas e gestacionais, e o tipo de atendimento durante o pré-natal foi aplicado o teste Qui-quadrado para as variáveis categóricas, e o teste T independente para as variáveis contínuas. O teste T independente também foi empregado para comparar o consumo alimentar das gestantes atendidas no setor público com as gestantes atendidas no setor privado.

Resultados

No total, foram avaliadas 200 gestantes, sendo 74% (148) atendidas pelo SUS e 26% (52) atendidas pela rede privada de saúde. Quase metade da amostra, 49,5% (99), se encontrava na faixa de 25 a 34 anos, sendo no SUS 45,3% (67), e no particular 61,5% (32).

A mediana da idade gestacional foi de 24 semanas para amostra total, de 23 semanas para as gestantes que realizaram o pré-natal no SUS, e de 25 semanas para as gestantes atendidas no setor particular. No que diz a escolaridade, 53,8% (28) das gestantes assistidas no particular cursaram ensino superior e nenhuma gestante desse

grupo apresentou ensino médio incompleto. Já no SUS, apenas 10,1% (15) cursaram ensino superior ou mais.

Quanto à cor da pele, a maioria das mulheres atendidas pelo SUS, 47,3% (70), se autodeclararam pardas, 30,4% (45) pretas e apenas 21,6% (32) afirmaram ser brancas. Valores distintos foram encontrados no setor particular, onde 57,7% (30) eram brancas, 40,4% (21) pardas e apenas uma gestante se autodeclarou preta.

Em relação à renda familiar, maior parte das gestantes do SUS, 60,1% (89), declarou renda mensal entre 1 e 2 salários mínimos. Enquanto que, no grupo das gestantes atendidas na assistência particular, 65,4% (34) apresentaram uma renda familiar maior que 3 salários mínimos, e nenhuma mulher relatou renda menor que 1 salário mínimo. Destaca-se que 86,5% (45) das gestantes que realizaram o pré-natal no setor particular e 56,8% (84) das gestantes atendidas no SUS relataram viver com o companheiro. Quanto à ocupação atual, 74,5% (38) das gestantes do particular trabalhavam fora e apenas 7,8% (4) eram donas de casa. Valores diferentes foram encontrados no SUS, onde 54,1% (80) das mulheres eram donas de casa e 32,4% (48) trabalhavam fora.

De todas as gestantes avaliadas, a grande maioria estava entre o segundo e terceiro trimestre de gestação, sendo 40,6% (80) e 40,1% (79), respectivamente. A gestação não foi planejada por 72,8% (107) das mulheres atendidas no SUS, e 63,3% (93) delas estavam na segunda gestação ou mais. Ao observar o grupo do setor particular nota-se que apenas 32,0% (16) não planejaram a gravidez, e que a maior parte dessas gestantes, 65,4% (34), estava na primeira gestação.

Em relação à classificação do IMC pré- gestacional, observou-se que 43,4% (59) das gestantes atendidas no SUS estavam eutróficas e a maioria 56,6% (77) apresentou

IMC inadequado, seja pelo baixo peso ou excesso do peso. Já entre as mulheres assistidas pela rede privada, 51% (26) foram classificadas como eutróficas e 49% (25) com IMC inadequado.

No que diz respeito ao IMC gestacional, 65,7% (88) das gestantes do SUS apresentaram IMC inadequado e 34,3% (46) estavam eutróficas. No atendimento particular, 70,6% (36) das mulheres foram classificadas com IMC inadequado para seu período de gestação e 29,4% (15) estavam dentro da faixa de adequação.

O tipo de atendimento durante o pré-natal, setor público ou particular, foi associado com a idade materna, escolaridade materna, cor da pele autorreferida, estado civil, renda familiar, ocupação atual da mulher, número de gestações, planejamento da gravidez e trimestre gestacional.

Tabela 2. Características sociodemográficas e gestacionais de mulheres grávidas assistidas no pré-natal pelo SUS e Setor privado residentes em Lavras, MG, Brasil, 2019 - 2020 (n=200).

| VARIÁVEIS (n) | TOTAL n (%) ou mediana (mínimo; máximo) n=200 | SUS n (%) ou mediana (mínimo; máximo) n=148 | PARTICULAR n (%) ou mediana (mínimo; máximo) n=52 | p^a |
|--|--|---|--|----------------------|
| Idade materna (200) | | | | 0,008 |
| 18 – 24 anos | 69 (34,5) | 60 (40,5) | 9 (17,3) | |
| 25 – 34 anos | 99 (49,5) | 67 (45,3) | 32 (61,5) | |
| 35 anos ou mais | 32 (16,0) | 21 (14,2) | 11 (21,2) | |
| Idade gestacional (198) | 24 (4;40) | 23 (4;40) | 25 (6;40) | 0,129 |
| Escolaridade (200) | | | | < 0,001 |
| Ensino médio incompleto | 59 (29,5) | 59 (39,9) | 0 (0,0) | |
| Até Ensino médio | 98 (49,0) | 74 (50,0) | 24 (46,2) | |
| Ensino superior completo ou mais | 43 (21,5) | 15 (10,1) | 28 (53,8) | |
| Cor da pele autorrelatada (200) | | | | < 0,001 |
| Branca | 62 (31,0) | 32 (21,6) | 30 (57,7) | |
| Preta | 46 (23,0) | 45 (30,4) | 1 (1,9) | |
| Parda | 91 (45,5) | 70 (47,3) | 21 (40,4) | |
| Indígena | 1 (0,5) | 1 (0,7) | 0 (0,0) | |
| Estado civil (200) | | | | < 0,001 |
| Sem companheiro | 71 (35,5) | 64 (43,2) | 7 (13,5) | |
| Com companheiro | 129 (64,5) | 84 (56,8) | 45 (86,5) | |

Continua

Continuação

| | | | | |
|---|------------|------------|------------|---------|
| Renda familiar (200) | | | | < 0,001 |
| < 1 SM | 35 (17,5) | 35 (23,6) | 0 (0,0) | |
| 1 - 2 SM | 99 (49,5) | 89 (60,2) | 10 (19,2) | |
| 2 - 3 SM | 20 (10,0) | 12 (8,1) | 8 (15,4) | |
| > 3 SM | 46 (23,0) | 12 (8,1) | 34 (65,4) | |
| Ocupação atual (199) | | | | < 0,001 |
| Dona de casa | 84 (42,2) | 80 (54,1) | 4 (7,8) | |
| Trabalha fora | 86 (43,2) | 48 (32,4) | 38 (74,5) | |
| Estudante | 20 (10,1) | 12 (8,1) | 8 (15,7) | |
| Outro | 9 (4,5) | 8 (5,4) | 1 (2,0) | |
| Número de gestações (199) | | | | < 0,001 |
| 1ª gestação | 88 (44,2) | 54 (36,7) | 34 (65,4) | |
| 2ª gestação ou mais | 111 (55,8) | 93 (63,3) | 18 (34,6) | |
| Gravidez planejada (197) | | | | < 0,001 |
| Não | 123 (62,4) | 107 (72,8) | 16 (32,0) | |
| Sim | 74 (37,6) | 40 (27,2) | 34 (68,0) | |
| Trimestre gestacional (197) | | | | 0,027 |
| 1º trimestre | 38 (19,3) | 34 (23,4) | 4 (7,7) | |
| 2º trimestre | 80 (40,6) | 53 (36,6) | 27 (51,9) | |
| 3º trimestre | 79 (40,1) | 58 (40,0) | 21 (40,4) | |
| IMC pré-gestacional (187) | 24 (16;50) | 24 (16;50) | 24 (16;44) | 0,831 |
| Classificação do IMC pré-gestacional (187) | | | | 0,471 |
| Baixo peso | 14 (7,5) | 12 (8,8) | 2 (3,9) | |
| Eutrófico | 85 (45,5) | 59 (43,4) | 26 (51,0) | |
| Sobrepeso | 54 (28,9) | 38 (27,9) | 16 (31,4) | |
| Obesidade | 34 (18,2) | 27 (19,9) | 7 (13,7) | |
| IMC gestacional (186) | 27 (17;51) | 27 (17;51) | 28 (19;45) | 0,972 |
| Classificação do IMC gestacional (185) | | | | 0,361 |
| Baixo peso | 31 (16,8) | 23 (17,2) | 8 (15,7) | |
| Eutrófico | 61 (33,0) | 46 (34,3) | 15 (29,4) | |
| Sobrepeso | 52 (28,1) | 33 (24,6) | 19 (37,3) | |
| Obesidade | 41 (22,2) | 32 (23,9) | 9 (17,6) | |

^aValores obtidos através do teste Qui-quadrado para as variáveis categóricas e teste T independente para as variáveis contínuas.

Das 200 mulheres participantes, 198 relataram sobre o consumo alimentar habitual, tendo uma perda amostral de 1% (2). Em relação ao consumo alimentar e a qualidade da alimentação da população avaliada no estudo, observam-se diferenças significativas no consumo de alguns componentes do IQDAG e outros nutrientes investigados quando comparados, entre o grupo de mulheres atendidas no setor privado

em relação às mulheres atendidas no setor público. Gestantes assistidas no setor privado apresentaram maior pontuação total no IQDAG, assim como, maior consumo de hortaliças, frutas frescas, cálcio, gordura saturada, gordura poli-insaturada, gordura monoinsaturada e de vitamina C. Já as gestantes do SUS apresentaram um consumo significativamente maior de carboidratos, leguminosas e sódio (Tabela 3).

Tabela 3. Comparação de variáveis referentes ao consumo alimentar de mulheres grávidas assistidas no pré-natal pelo SUS e setor privado residentes em Lavras, MG, Brasil, 2019 - 2020 (n=198).

| VARIÁVEIS | SUS (média ± DP) | PARTICULAR (média ± DP) | P |
|---|----------------------------|-----------------------------------|----------|
| Pontuação total do Índice de Qualidade Adaptado para Gestantes (IQDAG) ^a | 60,94 ± 1,10 | 66,31 ± 2,10 | 0,018 |
| Hortalças (g) ^a | 132,07 ± 8,31 | 169,90 ± 14,01 | 0,022 |
| Leguminosas (g) ^a | 199,84 ± 12,14 | 134,24 ± 15,17 | 0,001 |
| Frutas frescas (g) ^a | 119,76 ± 14,64 | 225,29 ± 29,89 | 0,001 |
| Fibra alimentar (g) ^a | 29,47 ± 1,16 | 25,97 ± 1,81 | 0,121 |
| Ômega 3 (g) ^a | 0,58 ± 0,03 | 0,69 ± 0,12 | 0,388 |
| Cálcio (mg) ^a | 500,67 ± 33,08 | 717,59 ± 67,65 | 0,002 |
| Folato (µg) ^a | 353,73 ± 17,57 | 310,12 ± 16,54 | 0,073 |
| Ferro (mg) ^a | 9,23 ± 0,33 | 8,28 ± 0,36 | 0,056 |
| Alimentos ultraprocessados (% VET) ^a | 25,48 ± 1,98 | 20,92 ± 1,98 | 0,202 |
| Valor energético total (VET) (kcal) | 1804,31 ± 59,60 | 1690,11 ± 59,90 | 0,179 |
| Carboidrato (g) | 261,11 ± 10,16 | 226,17 ± 10,56 | 0,018 |
| Proteína (g) | 90,92 ± 4,07 | 83,05 ± 4,59 | 0,202 |
| Lipídeo (g) | 42,41 ± 1,79 | 47,48 ± 2,45 | 0,134 |
| Gordura saturada (g) | 16,91 ± 0,70 | 21,28 ± 1,38 | 0,003 |
| Gordura trans (g) | 2,12 ± 0,11 | 2,26 ± 0,22 | 0,552 |
| Poliinsaturado (g) | 9,86 ± 0,49 | 11,85 ± 0,89 | 0,043 |
| Monoinsaturado (g) | 12,38 ± 0,50 | 14,51 ± 0,76 | 0,028 |
| Colesterol (mg) | 245,40 ± 17,36 | 271,88 ± 31,76 | 0,446 |
| Sódio (mg) | 1247,62 ± 74,68 | 1016,36 ± 60,35 | 0,017 |
| Potássio (mg) | 2530,03 ± 89,17 | 2528,77 ± 118,92 | 0,994 |
| Manganês (mg) | 4,07 ± 1,56 | 2,55 ± 0,13 | 0,564 |
| Zinco (mg) | 10,73 ± 0,49 | 9,92 ± 0,58 | 0,289 |
| Selênio (µg) | 46,81 ± 5,23 | 38,23 ± 4,87 | 0,360 |
| Cobre (mg) | 1,13 ± 0,17 | 0,94 ± 0,05 | 0,531 |
| Magnésio (mg) | 239,82 ± 8,06 | 251,52 ± 13,92 | 0,464 |
| Vitamina A - Retinol (µg) | 472,38 ± 38,40 | 578,00 ± 63,55 | 0,162 |
| Vitamina B1 – Tiamina (mg) | 1,32 ± 0,07 | 1,18 ± 0,10 | 0,310 |
| Vitamina B2 – Riboflavina (mg) | 1,43 ± 0,08 | 1,34 ± 0,11 | 0,536 |
| Vitamina B3 – Niacina (mg) | 26,53 ± 2,55 | 22,78 ± 2,84 | 0,421 |
| Vitamina B6 – Piridoxina (mg) | 1,21 ± 0,06 | 1,28 ± 0,10 | 0,550 |
| Vitamina B12 – Cobalamina (µg) | 10,40 ± 3,21 | 24,11 ± 6,21 | 0,053 |
| Vitamina C (mg) | 127,68 ± 11,54 | 213,95 ± 22,87 | 0,000 |
| Vitamina D (µg) | 3,36 ± 1,96 | 5,25 ± 4,70 | 0,663 |
| Vitamina E (mg) | 3,95 ± 1,80 | 2,36 ± 0,21 | 0,601 |

^a Valor da pontuação final e dos componentes do Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes (IQDAG).

Discussão

Neste estudo, foi comparado o consumo alimentar das gestantes que realizavam o acompanhamento do pré-natal em Lavras-MG, segundo o tipo de assistência à saúde: pública ou privada. Foram encontradas diferenças significativas em relação ao consumo alimentar dessas mulheres, sendo que as gestantes atendidas pela rede privada de saúde apresentaram uma alimentação de melhor qualidade, segundo o IQDAG.

Como esperado^{11,12}, as gestantes que procuraram a rede pública de saúde para a realização do pré-natal apresentaram menor escolaridade, menor renda familiar, idade materna menor, maior proporção de pardas e pretas, não planejaram a gravidez, grande parcela vive sem o companheiro e é dona de casa, quando comparadas com o público assistido pelo setor particular. O fato das gestantes do setor particular terem uma renda mais alta e possuírem mais anos de estudo pode ter contribuído para o maior consumo de frutas e hortaliças e, conseqüentemente, para a melhor qualidade da alimentação^{2,3}.

Ao observar os resultados obtidos pela avaliação do IQDAG, nota-se que a pontuação média de ambos os grupos, setor público e privado, foi inferior a qualidade da dieta obtida no estudo conduzido com gestantes de Ribeirão Preto (SP) que realizavam o acompanhamento do pré-natal pelo SUS²⁴. Diferentemente deste estudo, a pesquisa citada considerou o uso de suplementos dietéticos em suas análises, o que pode ter contribuído para essa superioridade na pontuação final do IQDAG²⁴.

O grupo de mulheres assistidas pelo setor particular relatou uma ingestão média de hortaliças superior ao grupo assistido pelo SUS. Ao analisar o consumo de leguminosas verifica-se que as mulheres que realizavam o acompanhamento da gestação

pelo SUS apresentaram um consumo maior, de aproximadamente 65 gramas, em relação às gestantes atendidas nos consultórios particulares. Analisando os relatos da ingestão habitual, constatou-se que o feijão foi o principal alimento do grupo das leguminosas consumido pelas gestantes (dado não apresentado). Segundo a investigação do SISVAN – WEB de 2020, 80% das gestantes brasileiras relataram consumir essa preparação típica do nosso país²⁵.

Autores de um estudo de revisão destacaram que as gestantes brasileiras apresentam um baixo consumo de frutas². As gestantes avaliadas neste estudo relataram um consumo de frutas superior aos achados de Santos *et al*²⁶, que encontraram uma média de consumo igual a 81 gramas.

O Ministério da Saúde incentiva o consumo de frutas, verduras e legumes, pois esses alimentos são ricos em nutrientes como vitaminas, minerais e fibras, essenciais para o bom funcionamento do corpo e desenvolvimento adequado da gestação. Ainda destaca a importância das pessoas conhecerem as variedades entre os grupos de alimentos, com o propósito de expandir as opções de consumo⁴.

Um dos componentes do IQDAG é o percentual do valor energético total (% VET) referente ao consumo de alimentos ultraprocessados. Esses produtos alimentícios apresentam, em sua maioria, alta quantidade de sódio, açúcar, sal, gordura saturada e trans, ingredientes que se consumidos em excesso podem aumentar as chances de um indivíduo desenvolver doenças crônicas não transmissíveis¹⁵. O elevado consumo de produtos processados, como por exemplo, salgadinhos, refrigerantes, embutidos, doces, *fast food*, alimentos prontos para o consumo, e de alimentos ricos em gordura saturada interferem na perda de peso após o parto¹⁰. Além disso, o elevado % VET proveniente

de produtos ultraprocessados foi associado com a presença de sobrepeso e obesidade em mulheres durante a gestação²⁴.

A ingestão de macronutrientes das gestantes investigadas no presente estudo foi menor que a encontrada na investigação de Lacerda *et al.*, que relatou um consumo excessivo de carboidratos e proteínas em sua pesquisa com gestantes atendidas pelo SUS no Rio de Janeiro²⁷. Vale ressaltar que os valores de ingestão de carboidratos, proteína e lipídeos obtidos neste estudo estão dentro da faixa de distribuição aceitável de macronutrientes para gestantes acima de 18 anos (AMDR)²⁸. O consumo desses nutrientes, dentro do intervalo preconizado pela AMDR, está associado com menor risco de desenvolver doenças crônicas não transmissíveis, seja pela carência ou excesso da ingestão²⁸.

Ao analisar o consumo alimentar de lipídeos das gestantes, nota-se uma ingestão de ácidos graxos saturados superior aos valores de mono e poli-insaturados. Uma alimentação rica em lipídeos saturados, em qualquer fase da vida, aumenta o risco de obesidade, doenças cardiovasculares, entre outras doenças crônicas¹⁵. A quantidade média de gordura saturada obtida na avaliação do grupo de mulheres do SUS foi menor que o valor achado por Martins APB e Benicio MHD¹⁰, que encontraram o valor médio de 20,6 gramas.

Sobre a ingestão de vitaminas, observa-se que todas as gestantes do presente estudo apresentaram uma ingestão inferior à recomendada nas DRIs (*Dietary Reference Intakes*) para vitamina E, e, além disso, as mulheres atendidas pelo SUS também não alcançaram a recomendação para vitamina A, sendo os valores de EAR (*Estimated Average Intakes*) igual a 12 mg e 550 µg/dia, respectivamente²⁸. A ingestão de vitamina A abaixo da recomendação, entre gestantes, foi relatada também em outro estudo²⁶. A

maior adequação da ingestão de vitaminas, observada no grupo de mulheres atendidas pelo setor particular, pode ser consequência do maior consumo de frutas e hortaliças verificada nesse público.

A ingestão insuficiente ou excessiva de micronutrientes podem causar desfechos negativos para a saúde da mãe e do feto. A ingestão de vitamina A abaixo da recomendação pode causar anemia, afetar a visão e deixar o sistema imunológico da mulher vulnerável a infecções. A vitamina E atua no combate aos radicais livres, e uma ingestão inferior ao valor recomendado para essa vitamina pode favorecer lesões celulares provocadas pelos radicais livres^{4,29}.

Em relação à ingestão de minerais, observou-se que as gestantes avaliadas não atingiram os valores da EAR, e quando não determinada, de AI (*Adequate Intake*), para os minerais cálcio (1000 mg/dia), sódio (1500 mg/dia), potássio (4700 mg/dia), magnésio (290 mg/dia), ferro (22 mg/dia), folato (520 µg/dia) e selênio (49 µg/dia), sendo o último micronutriente apenas para o grupo do setor particular²⁸. A ingestão de cálcio abaixo da recomendação pode prejudicar a formação dos ossos e dentes no feto, a baixa de selênio pode aumentar o risco de aborto espontâneo, distúrbios hipertensivos e diabetes *mellitus* gestacional. Já a ingestão insuficiente de magnésio pode comprometer o crescimento fetal e favorecer o desenvolvimento de pré-eclâmpsia e anemia^{4,29}. Vale destacar que neste estudo não foi avaliado o sal adicionado no momento da preparação de alimentos, sendo assim, a ingestão média de sódio provavelmente é superior ao valor encontrado.

O fato do presente estudo não considerar o uso de suplementos dietéticos em suas análises estatísticas, leva a pensar que a ingestão de ferro e de folato, nutrientes normalmente suplementados durante a gestação, possa ser superior à quantidade

encontrada nos relatos da ingestão habitual. Durante a gravidez a necessidade de ferro e ácido fólico aumenta, e para suprir essa demanda aumentada é necessário suplementar. O Ministério da Saúde recomenda a suplementação diária de 200 mg de sulfato ferroso (equivalente a 40 mg de ferro elementar/dia) durante o período da 20^a semana de gestação até o terceiro mês pós-parto ou pós-aborto, e de 400 µg de ácido fólico iniciando, pelo menos, 30 dias antes da concepção até o fim da gestação, como forma de prevenir a anemia e malformações no tubo neural^{4,30}.

O estudo apresenta como principal limitação o método utilizado para avaliação do consumo alimentar. O relato de apenas um dia típico, impossibilita a análise da variabilidade intraindividual. Esse método foi baseado na logística do estudo, pois a maior demanda dos atendimentos de pré-natal acontecia às segundas-feiras, e questionar o consumo alimentar nas 24 horas anteriores poderia não refletir o consumo usual das gestantes. Contudo, para minimizar possível viés de notificação através da coleta de um dia de consumo alimentar, foi estimado a subnotificação energética por meio de equações preditivas e o método de Goldberg *et al.*³¹. Foi considerado como subnotificação o resultado da razão IE:TMB $\leq 1,35$, em que, 63,5% (127) das gestantes subnotificaram a dieta. O álbum ilustrativo com modelos de medidas caseiras e distribuição de alimentos foi disponibilizado para reduzir a possibilidade de viés de memória durante o relato do consumo alimentar.

Diante do que foi exposto neste estudo, ressalta-se a importância do acompanhamento do pré-natal com multiprofissionais, que além de verificar o desenvolvimento da gestação, possam promover diálogos e trocas de experiências com as gestantes e seus acompanhantes, sobre a construção e/ou manutenção de hábitos saudáveis, assim como, a importância de uma alimentação saudável, baseada em

alimentos *in natura* ou minimamente processados, rica em nutrientes, buscando sempre que possível, atender as recomendações nutricionais a fim de evitar desfechos indesejáveis durante e após a gestação^{4,24}.

A criação de grupos de gestantes e puérperas com a participação de seus familiares e da equipe de profissionais, que visam à promoção da saúde, pode ser uma boa estratégia para criação de atividades dinâmicas que abordem questões sobre a gestação, alimentação saudável, diversidade alimentar, amamentação, atividades físicas, bem estar emocional, e, além disso, dar oportunidade de fala para os participantes⁴. Essas ações podem ter como base o novo Guia Alimentar para População Brasileira¹⁵, que enfatiza a necessidade de uma alimentação saudável e equilibrada e, além disso, demonstra a importância de respeitar as particularidades de cada região do Brasil.

Gestantes assistidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) apresentaram um consumo maior de carboidratos, leguminosas e sódio, enquanto aquelas atendidas pelo sistema privado de saúde apresentaram melhor qualidade da alimentação, maior consumo de hortaliças, frutas frescas, maior ingestão de cálcio, gordura saturada, poli-insaturada e monoinsaturada, e de vitamina C.

A alimentação materna tem grande impacto no desenvolvimento da gestação, e na saúde da própria mãe e do filho durante e após o período gestacional. A alimentação é um fator determinante que pode ser alterado para melhor atender as demandas nutricionais de cada fase do curso da vida.

Referências

1. Baião MR, Deslandes SF. Alimentação na gestação e puerpério. *Rev Nutr.* abril de 2006;19(2):245–53.
2. Gomes C de B, Vasconcelos LG, Cintra RMG de C, Dias LCGD, Carvalhaes MA de BL. Hábitos alimentares das gestantes brasileiras:revisão integrativa da literatura. *Ciênc saúde coletiva.* junho de 2019;24(6):2293–306.
3. Baião MR, Deslandes SF. Práticas alimentares na gravidez: um estudo com gestantes e puérperas de um complexo de favelas do Rio de Janeiro (RJ, Brasil). *Ciênc saúde coletiva.* outubro de 2010;15(suppl. 2):3199–206.
4. Brasil. Ministério da Saúde. *Cadernos de Atenção Básica, nº 32. Atenção ao pré-natal de baixo risco.* Brasília; 2012.
5. Most J, Dervis S, Haman F, Adamo KB, Redman LM. Energy Intake Requirements in Pregnancy. *Nutrients.* 6 de agosto de 2019;11(8):1812.
6. Drehmer M, Duncan BB, Kac G, Schmidt MI. Association of Second and Third Trimester Weight Gain in Pregnancy with Maternal and Fetal Outcomes. Frasc MG, organizador. *PLoS ONE.* 30 de janeiro de 2013;8(1):e54704.
7. Fonseca CRB, Strufaldi MWL, Carvalho LR, Puccini RF. Risk factors for low birth weight in Botucatu city, SP state, Brazil: a study conducted in the Public Health System from 2004 to 2008. *BMC Research Notes.* 2012; 5:60.
8. Gonçalves CV, Mendoza-Sassi RA, Cesar JA, Castro NB de, Bortolomedi AP. Índice de massa corporal e ganho de peso gestacional como fatores preditores de complicações e do desfecho da gravidez. *Rev Bras Ginecol Obstet.* julho de 2012;34(7):304–9.

9. Brandão T, de Carvalho Padilha P, Granado Nogueira da Gama S, Leal M do C, Gabriela Pimenta da Silva Araújo R, Cavalcante de Barros D, et al. Gestational weight gain and adverse maternal outcomes in Brazilian women according to body mass index categories: An analysis of data from the Birth in Brazil survey. *Clinical Nutrition ESPEN*. junho de 2020;37:114–20.
10. Martins APB, Benicio MHD. Influência do consumo alimentar na gestação sobre a retenção de peso pós-parto. *Rev Saúde Pública*. outubro de 2011;45(5):870–77.
11. Cesar JA, Sutil AT, Santos GB dos, Cunha CF, Sassi RAM-. Assistência pré-natal nos serviços públicos e privados de saúde: estudo transversal de base populacional em Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(11):2106–14.
12. Nascimento LFC. Pregnants` profile in prenatal and perinatal stages: comparative study between public and private health services in Guaratinguetá, São Paulo. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2003;3(2):187–94.
13. Kourlaba G, Panagiotakos DB. Dietary quality indices and human health: a review. *Maturitas* 2009;62:1–8.
14. Crivellenti LC, Zuccolotto DCC, Sartorelli DS. Development of a Diet Quality Index Adapted for Pregnant Women. *Rev saúde pública*. 8 de maio de 2018;52:59.
15. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. Brasília; 2014.
16. Diniz CSG, Batista LE, Kalckmann S, Schlitz AOC, Queiroz MR, Carvalho PC de A. Desigualdades sociodemográficas e na assistência à maternidade entre

- puérperas no Sudeste do Brasil segundo cor da pele: dados do inquérito nacional Nascido no Brasil (2011-2012). *Saude soc.* setembro de 2016;25(3):561–72.
17. Malta MB. Avaliação da alimentação de gestantes mediante aplicação do Índice de Qualidade da Dieta adaptado [Dissertação]. Botucatu-SP: Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"; 2010.
 18. Luiz RR, Magnanini MMF. A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. *Cad Saúde Colet Rio J.* 2000;8(2):9–28.
 19. World Health Organization (WHO). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series 854. Geneva: WHO; 1995.
 20. Atalah Samur E, Castillo-L C, Castro Santoro R, Aldea-P A. Propuesta de un nuevo estandar de evaluación nutricional en embarazadas. *Rev Med Chile.* 1997;125(12):1429-36.
 21. Pinheiro ABV, Lacerda EMA, Benzecry EH, Gomes MCS, Costa VM. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. 4. ed. São Paulo: Atheneu; 2000.
 22. Universidade Estadual de Campinas, Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação. Tabela brasileira de composição de alimentos – TACO. 4 ed. Campinas: NEPA; 2011. [acesso em 2021 mar 28]. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/taco_4_edicao_ampliada_e_revisada.pdf
 23. USDA National Nutrient Database for Standard Reference. Beltsville: U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service Research; 2001. [acesso 28 mar 2021]. Disponível em:

- <https://www.ars.usda.gov/northeastarea/beltsville-md/beltsvillehuman-nutrition-research-center/nutrient-data-laboratory/docs/sr14-home-page>
24. Crivellenti LC, Zuccolotto DCC, Sartorelli DS. Association between the Diet Quality Index Adapted for Pregnant Women (IQDAG) and excess maternal body weight. *Rev Bras Saude Mater Infant*. junho de 2019;19(2): 285-94.
 25. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Relatórios de acesso público [Internet]. Brasília, DF; 2020. [acesso 17 fev 2021]. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>
 26. Santos Q, Sichieri R, Marchioni DM, Verly Junior E. Brazilian pregnant and lactating women do not change their food intake to meet nutritional goals. *BMC Pregnancy Childbirth*. dezembro de 2014;14(1):186.
 27. Lacerda EM de A, Kac G, Cunha CB da, Leal M do C. Consumo alimentar na gestação e no pós-parto segundo cor da pele no município do Rio de Janeiro. *Rev Saúde Pública*. dezembro de 2007;41(6):985–94.
 28. Padovani RM, Amaya-Farfán J, Colugnati FAB, Domene SMA. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. *Rev Nutr*. 2006;19(6):741-60.
 29. Almeida CAN, Pimentel C, Fonseca EB, editores. Além da nutrição – O impacto da nutrição materna na saúde das futuras gerações. São Paulo: Luiz Martins Editorial; 2019.
 30. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Suplementação de Ferro manual de condutas gerais. Brasília; 2013. 1-27.
 31. Goldberg GR, Black AE, Jebb SA, Livingstone MB, Cole TJ, Prentice AM. Critical evaluation of energy intake data using fundamental principles of energy

intake physiology: 2. derivation of cut-off limits to identify under-recording. Eur
J Clin Nutr. 1991; 45 (12): 569-81.