



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO ACADÊMICO – ASSOCIADO UEPA/UFAM



O EXCESSO DE PESO, HIPERTENSÃO E DIABETES ENTRE GESTANTES DA
REGIÃO NORTE: ESTUDO DE PREVALÊNCIA E ASSOCIAÇÕES A PARTIR
DOS DADOS DO VIGITEL 2021

MANAUS
2023

LARISSA RODRIGUES BRAGA DE ALMEIDA

O EXCESSO DE PESO, HIPERTENSÃO E DIABETES ENTRE GESTANTES
DA REGIÃO NORTE: ESTUDO DE PREVALÊNCIA E ASSOCIAÇÕES A PARTIR
DOS DADOS DO VIGITEL 2021

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Pará em Associação Ampla com a Universidade Federal do Amazonas, para defesa pública do exame de qualificação de projeto como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem no Contexto da Sociedade Amazônica

Linha de Pesquisa: Enfermagem em Saúde Pública e Epidemiologia de Doenças na Amazônia.

Orientador: Prof. Dr. Zilmar Augusto de Souza Filho

MANAUS

2023

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

A447e Almeida, Larissa Rodrigues Braga de
O excesso de peso, hipertensão e diabetes entre gestantes da Região Norte: estudo de prevalência e associações a partir dos dados do Vigitel 2021 / Larissa Rodrigues Braga de Almeida . 2023
60 f.: 31 cm.

Orientador: Zilmar Augusto de Souza Filho
Dissertação (Mestrado em Enfermagem no Contexto Amazônico)
- Universidade Federal do Amazonas.

1. Hipertensão. 2. Diabetes Mellitus. 3. Sobrepeso. 4. Obesidade.
5. Gravidez. I. Souza Filho, Zilmar Augusto de. II. Universidade
Federal do Amazonas III. Título

LARISSA RODRIGUES BRAGA DE ALMEIDA

**O EXCESSO DE PESO, HIPERTENSÃO E DIABETES ENTRE
GESTANTES DA REGIÃO NORTE: ESTUDO DE PREVALÊNCIA E
ASSOCIAÇÕES A PARTIR DOS DADOS DO VIGITEL 2021**

Dissertação de Mestrado para
obtenção do título de Mestre em
Enfermagem, do Programa de Pós-
Graduação em Enfermagem da
Universidade do Estado do Pará
em Associação Ampla com a
Universidade Federal do
Amazonas Universidade do Estado
do Pará.

Aprovado em: _____/_____/2023

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Zilmar Augusto de Souza Filho (Presidente)
Universidade Federal do Amazonas – UFAM

**Profa. Dra. Camila Rodrigues Barbosa Nemer (Membro
Externo)**
Universidade Federal do Amapá – UNIFAP

Profa. Dra. Priscilla Dantas Almeida (Membro Externo)
Universidade Federal do Amazonas – UFAM

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus, Yahweh, o EU SOU, que é a fonte de toda sabedoria, conhecimento e ciência, a quem eu dou todo crédito pela minha capacidade e conquistas. Louvado seja pela Sua fidelidade, Senhor.

Aos meus pais a quem honro sendo o melhor ser humano que puder ser e colocando em prática os valores cristãos que desde o ventre me foram ensinados, por serem meus incentivadores, primeiros patrocinadores e que me amam incondicionalmente.

Aos meus amigos amados que se alegram e torcem a cada conquista minha.

Aos queridos professores da Escola de Enfermagem de Manaus que são profissionais valorosos e que desde o início da minha caminhada na Enfermagem têm minha admiração, carinho, respeito e são exemplos a serem seguidos. Me esperem, pois um dia seremos colegas de trabalho (próximo sonho da minha lista).

Por fim, quero agradecer a mim mesma, por ter passado por dias tão tristes e solitários durante este mestrado, mas não desistiu e hoje confirma um título acadêmico tão precioso. Eu me esforcei, eu acreditei em mim, EU CONSEGUI!

*“Nunca me deixes esquecer que tudo que
tenho, tudo que sou, o que vier a ser vem de Ti,
Senhor”.*

Ana Paula Valadão

RESUMO

Introdução: As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são definidas como o grupo de patologias de origem não infecciosa, com múltiplas causas e fatores de risco ligados às condições de vida dos sujeitos, longos períodos de latência e curso prolongado. Dentre as DCNT, merece destaque a Hipertensão Arterial (HA), o Diabetes Mellitus (DM) e o Excesso de Peso (Sobrepeso e Obesidade). **Objetivo:** Estimar as prevalências de hipertensão, diabetes, excesso de peso e fatores associados entre as gestantes da região norte a partir dos dados do VIGITEL 2021. **Métodos:** Estudo com dados secundários, transversal, de base populacional. Para este estudo, foi realizado um recorte dos dados das mulheres que participaram do inquérito do VIGITEL ano 2021 e que afirmaram estar grávida no momento em que entrevista foi realizada. Destaca-se que mulheres eram residentes das sete capitais brasileiras que compõe a Região Norte do país. Os dados foram analisados por meio do software R: The R Project for Statistical Computing, as variáveis foram apresentadas por frequências absolutas e relativas. Para o manuscrito 1 foi realizada a análise bivariada dos dados, com proporções para as variáveis categóricas e média e desvio padrão (DP) para as variáveis contínuas. Para Manuscrito 2 foi realizada a análise bivariada dos dados e empregado o teste Qui-quadrado para as variáveis categóricas e o teste T de Student para as variáveis contínuas. **Resultados:** 21.652,1 mulheres que autorreferiram estar gestante. A média de idade foi de $\pm 34,9$ anos, entretanto, 31,77% estavam entre a faixa etária de 45 a 54 anos, possuíam em média $\pm 11,2$ anos de estudo. A prevalência do excesso de peso entre as gestantes da região Norte foi de 42,4% (n=9.195), sendo 57,8% de mulheres com sobrepeso e 42,2% com obesidade. Já a hipertensão arterial foi referida por 2,65% (n=575) das gestantes, enquanto o diabetes indicou a prevalência de 9% (n=1.949). As variáveis que se associaram com o excesso de peso foram: assistir televisão por mais de 3 horas diárias (RP 2,24; IC95%=1,01 – 3,81) e o uso de computador, tablet e celular por mais de 1-3 horas diárias (RP 4,22; IC95%=3,48 - 5,14). As variáveis que se associaram à Hipertensão foram: assistir televisão até 3 horas diárias (RP 7,54; IC95%=2,39 - 9,58) e mais de 3 horas (RP 1,29; IC95%=1,21 - 4,26), bem como o uso de computador, tablet e celular por mais de 6 horas diárias (RP 1,42; IC95%=1,24 - 1,63). Quanta ao desfecho Diabetes as variáveis que aumentaram uma vez mais a exposição foram: idade (RP 1,49; IC95%=1,44 - 1,54) e anos de estudo (RP 1,37; IC95%=1,30 - 1,45), enquanto a variável consumo de mais de 4 copos/latinhas de refrigerante por dia aumenta em duas vezes o risco de ter diabetes (RP 2,36;

IC95%=1,92 - 2,89) **Considerações finais:** Este estudo traz um panorama da Hipertensão, Diabetes e Excesso de peso nas gestantes da Região Norte, fornecendo conhecimento sobre essas morbidades, como estão distribuídas nessa população e quais fatores de risco estão mais frequentemente associados a elas, que são suficientes para trabalhar na construção de programas de promoção de saúde prevenção desses agravos, melhorando a qualidade de vida das gestantes nortistas.

Descritores: Hipertensão; Diabetes Mellitus, Sobrepeso, Obesidade, Gravidez, Inquéritos epidemiológicos

ABSTRACT

Introduction: Chronic Non-Communicable Diseases (NCDs) are defined as a group of diseases of non-infectious origin, with multiple causes and risk factors linked to people's living conditions, long latency periods and a prolonged course. Among the NCDs, Hypertension (HTN), Diabetes Mellitus (DM) and Excess Weight (Overweight and Obesity) stand out. **Objective:** To estimate the prevalence of hypertension, diabetes, overweight and associated factors among pregnant women in the northern region using data from VIGITEL 2021. **Methods:** This is a population-based, cross-sectional study using secondary data. For this study, data was collected from women who took part in the VIGITEL 2021 survey and who said they were pregnant at the time of the interview. The women were residents of the seven Brazilian capitals that make up the country's Northern Region. The data was analyzed using the software R: The R Project for Statistical Computing, and the variables were presented as absolute and relative frequencies. For Manuscript 1, bivariate data analysis was carried out, using proportions for categorical variables and mean and standard deviation (SD) for continuous variables. For Manuscript 2, bivariate data analysis was carried out and the Chi-square test was used for categorical variables and the Student's T-test for continuous variables. **Results:** 21,652.1 women self-reported being pregnant. The average age was ± 34.9 years, but 31.77% were in the 45-54 age group and had an average of ± 11.2 years of schooling. The prevalence of overweight among pregnant women in the northern region was 42.4% (n=9,195), with 57.8% being overweight and 42.2% obese. Arterial hypertension was reported by 2.65% (n=575) of pregnant women, while diabetes had a prevalence of 9% (n=1,949). The variables associated with being overweight were: watching television for more than 3 hours a day (PR 2.24; 95%CI=1.01 - 3.81) and using computers, tablets and cell phones for more than 1-3 hours a day (PR 4.22; 95%CI=3.48 - 5.14). The variables associated with hypertension were: watching television for up to 3 hours a day (PR 7.54; 95%CI=2.39 - 9.58) and more than 3 hours (PR 1.29; 95%CI=1.21 - 4.26), as well as using computers, tablets and cell phones for more than 6 hours a day (PR 1.42; 95%CI=1.24 - 1.63). With regard to the outcome Diabetes, the variables that increased exposure once again were: age (PR 1.49; 95%CI=1.44 - 1.54) and years of schooling (PR 1.37; 95%CI=1.30 - 1.45), while the variable consumption of more than 4 glasses/cans of soft drinks a day increased the risk of diabetes twice (PR 2.36; 95%CI=1.92 - 2.89) Final considerations: This study provides an overview of Hypertension, Diabetes and Overweight in pregnant women in the Northern Region,

providing knowledge about these morbidities, how they are distributed in this population and which risk factors are most frequently associated with them, which are sufficient to work on building health promotion programs to prevent these diseases, improving the quality of life of pregnant women in the North.

Keywords: Hypertension; Diabetes Mellitus, Overweight, Obesity, Pregnancy, Epidemiological surveys

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Estudos de prevalência e fatores de risco para excesso de peso, hipertensão, diabetes na gestação no Brasil	7
Quadro 2 - Variáveis independentes questionário Vigitel 2021	16
Quadro 3 - Variáveis independentes questionário Vigitel 2021(manuscrito 1)	21
Quadro 4 - Variáveis independentes questionário Vigitel 2021 (manuscrito 2)	39

LISTA DE TABELAS

MANUSCRITO 1

Tabela 1 Distribuição do número de gestantes por capital. Região norte, Brasil, 2021.	23
Tabela 2 Caracterização sociodemográfica e antropométrica entre gestantes. Região Norte, Brasil, 2021.....	23
Tabela 3 Caracterização das variáveis de hábitos alimentares e estilo de vida de gestantes. Região Norte, Brasil, 2021.....	26
Tabela 4 Prevalência de Excesso de peso, Hipertensão e Diabetes autorreferidos em gestantes. Região Norte, Brasil, 2021.....	29
Tabela 5 Caracterização sociodemográfica para excesso de peso, hipertensão arterial e diabetes autorreferidas em gestantes, Região Norte, Brasil, 2021.	43
Tabela 6 Caracterização dos hábitos alimentares para excesso de peso, hipertensão arterial e diabetes autorreferidas em gestantes. Região Norte Brasil, 2021.	45
Tabela 7 Caracterização do estilo de vida das gestantes entre os desfechos investigados. Região Norte Brasil, 2021.	47
Tabela 8. Fatores de associações para o excesso de peso, hipertensão e diabetes autorreferidas por gestantes da Região Norte Brasil, 2021.	49

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	6
JUSTIFICATIVA	11
OBJETIVOS	13
Geral.....	13
Específicos	13
MATERIAIS E MÉTODO	14
Tipo de estudo.....	14
População do estudo	14
Local de realização do Estudo	14
Instrumento de Coleta de Dados.....	15
Variáveis do Estudo.....	15
Variáveis dependentes	15
Variáveis independentes	15
Análise de dados	15
Aspectos éticos	17
RESULTADOS	18
CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
REFERÊNCIAS.....	57

INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são definidas como o grupo de patologias de origem não infecciosa, com múltiplas causas e fatores de risco ligados às condições de vida dos sujeitos, longos períodos de latência e curso prolongado (FIGUEIREDO; CECCON; FIGUEIREDO, 2021). Estima-se que no ano de 2019 esse grupo de doenças foram responsáveis por 54,7% dos óbitos no Brasil, caracterizando-se, assim, como um dos principais problemas de saúde pública no país (BRASIL, 2021). Dentre as DCNT, merece destaque a Hipertensão Arterial (HA), o Diabetes Mellitus (DM) e o Excesso de Peso (Sobrepeso e Obesidade).

A hipertensão está dentro do grupo de Doenças Cardiovasculares (DCV) as quais são as principais responsáveis por óbitos, hospitalizações e atendimentos ambulatoriais em todo o mundo, inclusive no Brasil, associada com 45% das mortes cardíacas e 51% das mortes por doenças cerebrovasculares, além de outros agravos em que os valores elevados de pressão estão intimamente relacionados (BARROSO, 2021).

Neste cenário, inclui-se a síndrome hipertensiva na gestação, responsável por 14% da mortalidade materno-fetal no ano de 2020, assumindo como a principal causa de mortalidade materna e perinatal no Brasil e a intercorrência clínica mais comum na gravidez, acometendo aproximadamente entre 5% a 10% das gestações, podendo levar a limitações definitivas na saúde materna e a graves consequências ao feto e ao recém-nascido, sendo a apontada também como a maior causa de prematuridade no Brasil (BARROSO *et al.*, 2021; BRASIL, 2022; SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA ALBERT EISTEIN, 2019).

O Diabetes Mellitus é um importante e crescente problema de saúde pública. Em 2017, a Federação Internacional de Diabetes estimou que cerca de 425 milhões de pessoas no mundo viviam com Diabetes (BRASIL, 2019). No contexto gestacional, apesar de não ter impacto diretamente sobre a razão de mortalidade materna, é o problema metabólico mais comum durante a gestação, além de ser fator de risco para as Síndromes Hipertensivas. No Brasil, estima-se que 18% das mulheres grávidas assistidas no SUS se enquadrem nos critérios diagnósticos para DMG (BRASIL, 2022).

O ganho de peso excessivo (GPE) durante a gestação bem como o estado nutricional pré-gestacional como aspectos que contribuem para o desenvolvimento de

HA e DM durante a gestação, assim como está relacionado com outros desfechos maternos e neonatais desfavoráveis.

O excesso de peso (EP), que inclui sobrepeso e obesidade, é considerado um problema de saúde pública. Dados do IBGE mostraram que a obesidade feminina dobrou na população brasileira no período de 2002-2003 a 2019, indo de 14,5% para 30,2%; na faixa de idade reprodutiva foi de 13,5% entre 18 a 24 anos e de 27,9% entre 25 a 39 anos (BRASIL, 2022). A pesquisa VIGITEL realizada em 2021 indicou que 55% das mulheres brasileiras acima de 18 anos estão com excesso de peso, sendo que 22,6% eram obesas (BRASIL, 2021).

Com o objetivo de conhecer o comportamento destes fatores de risco cardiovascular, foi realizada uma Revisão de Literatura sobre prevalências e fatores de risco para Hipertensão, Diabetes e Ganho Excessivo de Peso na gestação, foram encontrados os estudos e informações abaixo, resumidas no Quadro 1.

Quadro 1 Estudos de prevalência e fatores de risco para excesso de peso, hipertensão, diabetes na gestação no Brasil

Autores/ Ano de Publicação	Periódico	Título	População e Amostra	Prevalência	Fatores associados
Excesso de Peso na Gestação					
LANA <i>et al.</i> , 2020	Revista Enfermagem UERJ	Prevalência, fatores associados e desfechos reprodutivos relacionados ao ganho de peso gestacional excessivo.	População: 1.088 puérperas Amostra: 747 mulheres	21%	-Baixa escolaridade (0-8anos): OR= 1,76 (IC 95% 1,08-2,86); - Acompanhamento pré-natal no serviço público: OR=1,59 (IC 95% 1,13-2,23) - Gestação de alto risco: OR=1,84 (IC 95% 1,25-2,71).
SANTOS <i>et al.</i> , 2022	Ciência e Saúde Coletiva	Fatores associados à adequação do ganho de peso gestacional de adolescentes brasileiras	População: 23.894 Amostra: 3.094	31,9%	-Trabalho remunerado OR=1,37 (IC 95% 1,01-1,86 -IMC pré-gestacional: Sobrepeso OR=1,96 (IC 95% 1,19-2,92); Obesidade OR=3,06 (IC 95% 2,10-4,45) - Idade gestacional ≥ 42 sem: OR= 2,23

					(IC95% 1,03-4,81)
MONTESCHIO <i>et al.</i> , 2021	Acta Paulista Enfermagem	Ganho de peso estacional excessivo no Sistema Único de Saúde	Amostra 462 mulheres	38,3%	-Gestação planejada: OR=1,56 (IC95% 1,005 – 2,427) -Excesso de peso pré-gestacional: OR= 3,252 (IC95% 2,132 – 4,962) -Aumento de ingestão alimentar na gestação: OR=2,496 (IC95% 1,634 – 3,812) - Consumo semanal de 3 vezes ou mais de produtos industrializados: OR= 1,949 (IC95% 1,283 – 2,961)
MANERA; HOFELMAN, 2019	DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde	Excesso de peso em gestantes acompanhadas em unidades de saúde de Colombo, Paraná, Brasil	População 1.352 gestantes Amostra: 316	46,2%	-Faixa etária: 20-34 anos: OR=1,72 (IC95% 1,04-2,83); 35 e mais: OR= 2,08 (IC95% 1,18-3,66) -Paridade 3 ou mais gestações: OR=1,47 (IC95% 1,04-2,09); - Excesso de peso pré-gestacional: OR=5,09 (IC95% 3,63-7,14)
Hipertensão na Gestação					
ASSIS, VIANA, RASSI. 2008	Arquivos Brasileiros de Cardiologia	Estudo dos principais fatores de risco maternos nas Síndromes Hipertensivas da Gestação.	População: 890 Amostra: Casos 121; Controle 102	14,5%	Hipertensão gestacional - Obesidade: OR= 13,472 (IC95% 2,424 - 74,879); - Primiparidade: OR= 4,098 (IC95% 1,605 - 10,417); Pré-Eclâmpsia (PE) - Primiparidade: OR= 4,808 (IC95% 2,398 - 9,615); - PE prévia: OR= 3,039 (IC95% 1,044 - 8,844);

					- Obesidade: OR= 5,291 (IC95% 1,032 - 27,116); - Raça não-branca: OR= 3,425 (IC95% 1,135 - 10,309); Hipertensão Crônica Superajuntada à Pré-eclâmpsia - PE prévia: OR= 5,580 (IC95% 1,814 - 17,160); - Idade > 30 anos: OR= 3,189 (IC95% 1,430 - 7,111); - Obesidade: OR=14,923 (IC95% 2,986 - 74,568).
SOARES; GRAMAZIO; LENTSCK. 2021	Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental	Fatores associados à síndrome hipertensiva da gestação: análise múltipla em modelos hierarquizados	População: 493 Amostra: 314	26,7%	- DCNT prévias à gestação: OR=0,36 (IC95% 0,19 - 0,66) - Cuidados com alimentação: OR=4,05 (IC95% 1,61 - 10,21) - Consulta com médico especialista: OR= 0,36 (IC95% 0,19 - 0,68) - Acompanhamento nutricionista: OR=0,43 (IC95% 0,23 - 0,78) - Participação em grupo de gestantes: OR=1,91 (IC95% 1,08 - 3,37)
OLIVEIRA; GRACILIANO, 2015	Epidemiologia e Serviço de Saúde	Síndrome hipertensiva da gravidez e diabetes mellitus gestacional em uma maternidade pública de uma capital do Nordeste brasileiro, 2013: prevalência e fatores associados.	População 2.540 Amostra: 217	18,4%	- Baixo peso (IMC): OR=2,55 (IC95% 1,48 - 4,38) - Ganho de peso Excessivo no período gestacional: OR=2,91 (IC95%1,58 – 5,35)
ALDRIGHI <i>et al.</i> , 2021	Revista Baiana de Enfermagem	Ocorrência de complicações no período gestacional em mulheres com idade materna avançada.	População: 1.795 Amostra: 1.336 mulheres	Estudo não traz a prevalência.	- PE x Média de idade materna: As mulheres que apresentaram a complicação PE durante a gestação tinham maior média de idade

					(p=0,017)
Diabetes na Gestação					
OLIVEIRA; GRACILIANO, 2015	Epidemiologia e Serviços de Saúde	Síndrome hipertensiva da gravidez e diabetes mellitus gestacional em uma maternidade pública de uma capital do Nordeste brasileiro, 2013: prevalência e fatores associados	População 2.540 Amostra: 217	6,5%	- Idade ≥ 35 anos: OR=4,33 (IC95% 1,61 - 11,69); - Sobrepeso gestacional: OR=2,97 (IC95% 1,05-8,37)
MARTINS <i>et al.</i> , 2020	Research, Society and Development	Prevalência e fatores associados ao diabetes mellitus gestacional em um serviço de alta complexidade	Amostra: 421	18,5 %	- Glicemia de Jejum alterada: OR= 1,16 (IC95% 1,07 – 1,26); - Teste Oral de Tolerância à Glicose de 1h alterado (TOTG 1h): OR= 1,06 (IC95% 1,02 – 1,10).
ALDRIGHI <i>et al.</i> , 2021	Revista Baiana de Enfermagem	Ocorrência de complicações no período gestacional em mulheres com idade materna avançada	População: 1.795 Amostra: 1.336 mulheres	Estudo não aponta a prevalência	- DMG x Média de idade materna: As mulheres que apresentaram a complicação DMG durante a gestação tinham maior média de idade (p=0,026)
BARROS <i>et al.</i> , 2020	Revista Brasileira de Enfermagem	Fatores de risco para variabilidade glicêmica constante em gestantes: estudo caso - controle	População: 5.937 Amostra: 417	48%	- Idade ≥ 25 anos: OR= 2, 3 (IC 95% 1,5-3,5); - Parentes de primeiro grau com DM: OR= 2,5 (IC 95% 1,60-3,81); - Parentes de segundo grau em diante: OR= 1,5(IC 95% 1,03-1,32); - HAS: OR= 3,2(IC 95% 1,68-5,95); - Síndrome do ovário policístico: OR= 3,0 (IC 95% 1,04-8,45); - Sedentarismo: OR= 4,7 (IC 95% 1,5-14,4);

					- Obesidade pré-gestacional: OR= 2,3 (IC 95% 1,4-3,7)
SANTOS <i>et al.</i> , 2020	Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia	Gestational Diabetes in the population served by brazilian public health care. Prevalence and risk factors	População: 3.411 Amostra: 2313	5,4%	- Idade ≥ 35 anos: OR=3,01 (IC 95%1,97 – 4,61); - IMC ≥ 25 kg/m ² : OR=1,84 (IC 95% 1,25 – 2,71); - Paridade (múltiparas): OR=2.19; IC95% 1.42–3.37)
BARROS <i>et al.</i> , 2019	Ciência, Cuidado E Saúde	Idade como fator de risco para Diabetes Mellitus Gestacional	Amostra: 416	48%	- Idade $\geq 22,5$ anos: OR= 3,0 (IC 95% 1,8 – 4.8)

JUSTIFICATIVA

A redução da razão de mortalidade materna (RMM) ainda se configura como um desafio para melhora dos indicadores maternos em nosso país. Em 2019, estimou-se que ocorreram 57,9 óbitos para cada 100 mil nascidos vivos, em 2020 houve aumento acentuado para 74,7 óbitos, tendo a Pandemia de Covid-19 contribuição neste evento, números que se encontram acima da meta traçada pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, pacto internacional da qual o Brasil faz parte, que visa RMM igual ou inferior à 30 óbitos por 100 mil nascidos vivos (BRASIL, 2022)

Na região norte, este desafio é cada vez maior uma vez que há maior dificuldade na assistência pré-natal devido o acesso ao serviço de saúde em regiões rurais e ribeirinhas ser limitado. Dados epidemiológicos mostram que de 2009 à 2020, nesta região, a RMM aumentou 20,5% e a tendência linear é de aumento em comparação com outras regiões do país (BRASIL, 2022).

Em 2020, a região Norte obteve RMM de 98,9 óbitos para cada 100 mil nascidos vivos, maior que a média nacional, sendo as maiores observadas no Pará (107,1), Roraima (146,4), Amazonas (101,8) e Amapá (102,5) (BRASIL, 2022)

Diante deste cenário, este estudo justifica-se devido a região Norte do Brasil ter os piores indicadores de morbimortalidade materna, com as Síndromes Hipertensivas no topo das causas de morte e a Diabetes Gestacional como principal fator de risco para morbidade materna e perinatal no Brasil e no mundo, além disso, o inquérito Vigitel de

2021 verificou que algumas capitais da região Norte apresentaram as maiores frequências de mulheres com excesso de peso e obesidade, a exemplo Manaus (61,8% para excesso de peso e 26,6% de obesidade), Porto Velho (61,1% para excesso de peso e 26,2% obesidade) e Belém (61% de obesidade). Ainda, são escassos estudos populacionais que avaliam os desfechos Síndromes Hipertensivas da Gestação, Diabetes Mellitus Gestacional e Ganho Excessivo de Peso nas cidades da região Norte, o que dificulta a compreensão destes fenômenos em nossa região.

Neste sentido, a pergunta norteadora desta pesquisa foi: quais as prevalências e fatores associados à Hipertensão Arterial, Diabetes Mellitus e Excesso de peso na gestação entre as mulheres da Região Norte do Brasil entrevistadas no inquérito telefônico do VIGITEL no ano de 2021?

OBJETIVOS

Geral

- Estimar as prevalências de hipertensão, diabetes, excesso de peso e fatores associados entre as gestantes da região norte a partir dos dados do VIGITEL 2021.

Específicos

- Caracterizar as mulheres gestantes da região Norte do Brasil quanto as variáveis sociodemográficas, antropométricas, hábitos alimentares e de estilo de vida a partir dos dados do VIGITEL 2021;
- Identificar as prevalências de hipertensão, diabetes, excesso de peso entre as mulheres da Região Norte do Brasil entrevistadas no inquérito telefônico do VIGITEL no ano de 2021.
- Estimar os fatores associados à hipertensão arterial, diabetes mellitus e excesso de peso das mulheres gestantes da região norte do Brasil a partir dos dados do VIGITEL 2021.

MATERIAIS E MÉTODO

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo com dados secundários, transversal, de base populacional, contendo análise o banco de dados obtidos do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL). O inquérito foi realizado entre setembro de 2021 e fevereiro de 2022.

População do estudo

Para este estudo foi realizado um recorte dos dados das mulheres que participaram do inquérito do VIGITEL ano 2021 e que afirmaram estar grávida no momento em que entrevista foi realizada. Destaca-se que mulheres eram residentes das sete capitais brasileiras que compõe a Região Norte do país. A população do VIGITEL (2021) e deste estudo compreenderá as mulheres adulta com idade ≥ 18 anos.

O VIGITEL utiliza amostras probabilísticas da população com base no cadastro das linhas de telefone fixo das cidades, onde realiza entrevista telefônica, conduzida por uma empresa contratada especialmente para este fim. Em 16 anos de coleta do VIGITEL já foram realizadas cerca de 784.479 entrevistas com brasileiros, sendo 486.929 mulheres, correspondendo a 62% de participação feminina.

Local de realização do Estudo

A região Norte do Brasil é composta pelos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, sendo as capitais, respectivamente, Rio Branco, Macapá, Manaus, Belém, Porto Velho, Boa Vista e Palmas. A população total é estimada em 18.906.962 habitantes, sendo que pouco mais de 6 milhões residem nas capitais. A densidade demográfica é de 4,12 hab./km² (BRASIL; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2022).

As estimativas de mulheres gestantes serão ponderadas para a população de cada capital, atribuindo-se pesos finais a cada mulher, de forma a igualar a composição sociodemográfica estimada. O peso pós-estratificação foi calculado pelo método Rake, considerando o delineamento amostral deste estudo.

Instrumento de Coleta de Dados

Os dados deste estudo são secundários, de domínio público, coletados e divulgados pela Secretaria de Vigilância em Saúde e Ministério da Saúde, por meio do Inquérito VIGITEL, utilizado pelo Ministério da Saúde na composição do sistema de Vigilância de Fatores de Risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), permitindo a ampliação dos conhecimentos sobre as DCNT no país (BRASIL, 2021)

Variáveis do Estudo

As questões do VIGITEL e que são de interesse deste estudo referem-se às: características sociodemográficas dos indivíduos (fatores socioeconômicos, antropometria, hábitos alimentares do recordatório do consumo alimentar semanal e de um dia anterior à entrevista, estilo de vida e autoavaliação do estado de saúde).

Variáveis dependentes

Para o presente estudo foram consideradas como variáveis dependentes os seguintes critérios: Hipertensão Arterial, Diabetes Mellitus e Excesso de Peso.

A variável de desfecho foi definida mediante as respostas das mulheres adultas que responderam “sim” à pergunta Q14: “*A Senhora está grávida no momento?*”. Destaca-se que a partir da pergunta Q14, os desfechos deste estudo passaram a ser apontados quando a mulher gestante, durante o inquérito, autorreferiu positivamente as perguntas: Q75. “*Algun médico já lhe disse que a Senhora tem pressão alta?*” ou ainda a pergunta Q76. “*Algun médico já lhe disse que a Senhora tem diabetes?*”. Quanto ao excesso de peso das mulheres gestantes, este desfecho foi obtido pelo cálculo do índice de Massa Corporal a partir das perguntas: Q9. *A Senhora sabe seu peso (mesmo que seja valor aproximado)?* e Q11 “*A Senhora sabe sua altura (mesmo que seja valor aproximado)?*” tendo como ponto de corte para sobrepeso o resultado entre 25,0 a 29,9 kg/altura² e a obesidade $\geq 30,0$ kg/altura².

Variáveis independentes

Como variáveis independentes foram utilizadas aquelas presentes no instrumento usado na pesquisa do VIGITEL, sendo incluídas apenas aquelas que consideramos pertinentes ao presente estudo, de acordo com o quadro abaixo:

Quadro 2 - Variáveis independentes questionário Vigitel 2021

Número da questão	Variável
Q6	Qual sua idade?
Q8	Até que série e grau o(a) Sr.(a) estudou?
Q15	Em quantos dias da semana, o(a) Sr.(a) costuma comer feijão?
Q16	Em quantos dias da semana, o(a) Sr.(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume?
Q17	Em quantos dias da semana, o(a) Sr.(a) costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume CRU?
Q19	Em quantos dias da semana, o(a) Sr.(a) costuma comer verdura ou legume COZIDO com a comida ou na sopa?
Q25	Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a) costuma tomar suco de frutas natural?
Q27	Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a) costuma comer frutas?
Q31	Quantos copos/latinhas de refrigerante ou suco artificial costuma tomar por dia?
Q42	Nos últimos três meses, o(a) Sr.(a) praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?
Q44	O(a) Sr.(a) pratica o exercício pelo menos uma vez por semana?
Q45	Quantos dias por semana o(a) Sr.(a) costuma praticar exercício físico ou esporte?
Q46	No dia que o(a) Sr.(a) pratica exercício ou esporte, quanto tempo dura esta atividade?
Q55	Quem costuma fazer a faxina da sua casa?
Q56	A parte mais pesada da faxina fica com:
R149	Em uma semana normal, em quantos dias o(a) Sr.(a) realiza faxina da sua casa?
R150	E quanto tempo costuma durar a faxina?
Q59a	Em média, quantas horas por dia o(a) Sr.(a) costuma ficar assistindo à televisão?
Q59b	No seu TEMPO LIVRE, o Sr.(a) costuma usar computador, tablet ou celular para participar de redes sociais do tipo Facebook, para ver filmes ou para se distrair com jogos?
Q59c	Em média, quantas horas do seu tempo livre (excluindo o trabalho), esse uso do computador, tablet ou celular ocupa por dia?

Análise de dados

Manuscrito 1

Os dados foram baixados no site de origem, tabulados e analisados por meio do software R: The R Project for Statistical Computing, onde as variáveis foram descritas por frequências absolutas e relativas.

Foi realizada a análise bivariada dos dados, com proporções para as variáveis

categóricas e média e desvio padrão (DP) para as variáveis contínuas.

Manuscrito 2

Os dados foram baixados no site de origem, tabulados e analisados por meio do software R: *The R Project for Statistical Computing*, onde as variáveis serão descritas por frequências absolutas e relativas.

Foi realizada a análise bivariada dos dados, com proporções para as variáveis categóricas e mediana e intervalo interquartilico (IIQ) para as variáveis contínuas. Foi empregado o teste Qui-quadrado para as variáveis categóricas e o teste Kruskal Wallis para as variáveis contínuas. Após a análise bivariada, foram adotados os modelos de Regressão Logística Binária, com todas as variáveis que apresentaram associação com nível de significância menor ou igual a $p \leq 0,20$ na análise bivariada, estimando a Razão de Prevalência (RP) e seus respectivos Intervalos de Confiança de 95% (IC 95%). Em todas as análises foi levado em consideração o peso amostral, de acordo com o desenho da pesquisa.

Aspectos éticos

Os dados secundários a serem utilizados neste estudo são de uso e acesso público, disponibilizados pelo Ministério da Saúde de forma irrestrita e sem identificações nominais, dispensando-se a necessidade de submissão à apreciação e aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa. Por sua vez, o estudo VIGITEL 2021 foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, do Ministério da Saúde, Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 65610017.1.0000.0008.

RESULTADOS

Os resultados foram divididos em duas subseções, com os resultados propostos para a elaboração de dois manuscritos, para posterior submissão em periódicos científicos após defesa pública da dissertação.

Manuscrito 1: Prevalências de excesso de peso, hipertensão e diabetes entre gestantes da região norte do Brasil: a partir do inquérito VIGITEL

Manuscrito 2: Excesso de peso, hipertensão e diabetes e fatores associados entre gestantes da região Norte do Brasil: análise do VIGITEL.

MANUSCRITO 1

PREVALÊNCIAS DO EXCESSO DE PESO, HIPERTENSÃO E DIABETES ENTRE GESTANTES DA REGIÃO NORTE - VIGITEL 2021

Extraído da dissertação: “A hipertensão, diabetes e o excesso de peso entre as gestantes da região norte: estudo de prevalência e associações a partir dos dados do Vigitel 2021.”, Escola de Enfermagem de Manaus, Universidade Federal do Amazonas, 2023.

Resumo

Introdução: As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são definidas como o grupo de patologias de origem não infecciosa, com múltiplas causas e fatores de risco ligados às condições de vida dos sujeitos, longos períodos de latência e curso prolongado, entre essas destaca-se o Excesso de Peso (Sobrepeso e Obesidade), a Hipertensão Arterial (HA) e o Diabetes Mellitus (DM) e. **Objetivos:** Estimar as prevalências de excesso de peso, hipertensão e diabetes, entre as gestantes da região norte participantes do inquérito Vigitel 2021. **Métodos:** Estudo com dados secundários, transversal, de base populacional. Para este estudo, foi realizado um recorte dos dados das mulheres que participaram do inquérito do VIGITEL ano 2021 e que afirmaram estar grávida na entrevista e eram residentes das sete capitais brasileiras que compõe a Região Norte do país. Os dados foram analisados por meio do software R: *The R Project for Statistical Computing*, as variáveis foram apresentadas por frequências absolutas e relativas. Foi realizada a análise bivariada dos dados, com proporções para as variáveis categóricas e média e desvio padrão (DP) para as variáveis contínuas. **Resultados:** 21.652,1 mulheres que autorreferiram estar gestante. A média de idade foi de $\pm 34,9$ anos, entretanto, 31.77% estavam entre a faixa etária de 45 a 54 anos, possuíam em média $\pm 11,2$ anos de estudo. Em relação a antropometria, possuem IMC médio de $\pm 26,8$ kg/m², indicando sobrepeso. Quanto aos hábitos alimentares, observou-se que mais de 80% das mulheres não consumiam feijão e hortaliças cozidas regularmente, a metade não consumiam hortaliças cruas (50,87%), no entanto pouco mais da metade informaram o consumo de frutas e suco de frutas (56,64%). Quanto ao consumo de

alimentos ultraprocessados 70,10% das gestantes consomem mais de 4 copos/latinhas de refrigerantes por dia. Em relação ao exercício físico, 51,39% das mulheres referiram não praticar exercício físico nos últimos 3 meses, ou seja, são fisicamente inativas. No que tange ao hábito de uso de eletroeletrônicos, observou-se que a maioria das gestantes passam mais de 3 horas do dia vendo televisão (67,49%), 89,63% das mulheres usam telas e, destas, 62,51% passam mais de 6 horas do seu tempo livre nesta prática. **Conclusão:** Este estudo evidenciou a importância de abordar as questões sociodemográficas na assistência pré-natal, compartilhando o foco dos aspectos biológicos para outros fatores de vulnerabilidade na gestação, levantou a necessidade de relevância do monitoramento e orientação nutricional e de atividade física para gestantes da região norte do Brasil, uma vez que estas características se encontram abaixo do recomendado pelo Ministério da Saúde

Descritores: Hipertensão; Diabetes Mellitus, Sobrepeso, Obesidade, Gravidez, Inquéritos Epidemiológicos

Introdução

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são definidas como o grupo de patologias de origem não infecciosa, com múltiplas causas e fatores de risco ligados às condições de vida dos sujeitos, longos períodos de latência e curso prolongado (FIGUEIREDO; CECCON; FIGUEIREDO, 2021). Estima-se que no ano de 2019 esse grupo de doenças foram responsáveis por 54,7% dos óbitos no Brasil, caracterizando-se, assim, como um dos principais problemas de saúde pública no país (BRASIL, 2021).

O excesso de peso (EP), que inclui sobrepeso e obesidade, é considerado um problema de saúde pública e contribuem para o desenvolvimento de HA e DM durante a gestação, assim como está relacionado com outros desfechos maternos e neonatais desfavoráveis. Dados do IBGE mostraram que a obesidade feminina dobrou na população brasileira no período de 2002-2003 a 2019, indo de 14,5% para 30,2%; na faixa de idade reprodutiva foi de 13,5% entre 18 a 24 anos e de 27,9% entre 25 a 39 anos (BRASIL, 2022). A pesquisa VIGITEL realizada em 2021 indicou que 55% das mulheres brasileiras acima de 18 anos estão com excesso de peso (BRASIL, 2021).

A hipertensão está dentro do grupo de Doenças Cardiovasculares (DCV) as quais são as principais responsáveis por óbitos, hospitalizações e atendimentos ambulatoriais em todo o mundo, inclusive no Brasil, associada com 45% das mortes cardíacas e 51% das mortes por doenças cerebrovasculares (BARROSO, 2021).

Neste cenário, inclui-se a síndrome hipertensiva na gestação, responsável por 14% da mortalidade materno-fetal no ano de 2020, assumindo como a principal causa de mortalidade materna e perinatal no Brasil e a intercorrência clínica mais comum na

gravidez, podendo levar a limitações definitivas na saúde materna e a graves consequências ao feto e ao recém-nascido, sendo a apontada também como a maior causa de prematuridade no Brasil (BARROSO *et al.*, 2021; BRASIL, 2022; SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA ALBERT EISTEIN, 2019).

A Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é o problema metabólico mais comum durante a gestação, além de ser fator de risco para as Síndromes Hipertensivas. No Brasil, estima-se que 18% das mulheres grávidas assistidas no SUS se enquadrem nos critérios diagnósticos para DMG (BRASIL, 2022).

Ainda são escassos estudos populacionais que avaliam os desfechos do ganho excessivo de peso, Síndromes Hipertensivas da Gestação, Diabetes Mellitus Gestacional e nas cidades da região Norte, assim como pesquisas que caracterizem esta população com relação aos fatores de risco o que dificulta a compreensão destes fenômenos nesta região.

Deste modo, o objetivo deste artigo é estimar as prevalências de excesso de peso, hipertensão e diabetes entre as gestantes da região norte participantes do inquérito Vigitel 2021.

Material e métodos

Trata-se de um estudo com dados secundários, transversal, de base populacional, contendo análise o banco de dados obtidos do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL). O inquérito foi realizado entre setembro de 2021 e fevereiro de 2022.

Os dados deste estudo são secundários, de domínio público, coletados e divulgados pela Secretaria de Vigilância em Saúde e Ministério da Saúde, por meio do Inquérito VIGITEL, utilizado pelo Ministério da Saúde na composição do sistema de Vigilância de Fatores de Risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), permitindo a ampliação dos conhecimentos sobre as DCNT no país (BRASIL, 2021).

Para este estudo foi realizado um recorte dos dados das mulheres que participaram do inquérito do VIGITEL ano 2021 e que afirmaram estar grávida no momento em que entrevista foi realizada. Destaca-se que mulheres eram residentes das sete capitais brasileiras que compõe a Região Norte do país. A população do VIGITEL (2021) e deste estudo compreenderá as mulheres adulta com idade ≥ 18 anos.

O VIGITEL utiliza amostras probabilísticas da população com base no cadastro

das linhas de telefone fixo das cidades, onde realiza entrevista telefônica, conduzida por uma empresa contratada especialmente para este fim. Em 16 anos de coleta do VIGITEL já foram realizadas cerca de 784.479 entrevistas com brasileiros, sendo 486.929 mulheres, correspondendo a 62% de participação feminina.

As questões do VIGITEL e que foram de interesse deste estudo referem-se às características sociodemográficas dos indivíduos (fatores socioeconômicos, antropometria, hábitos alimentares do recordatório do consumo alimentar semanal e de um dia anterior à entrevista, estilo de vida e autoavaliação do estado de saúde).

Foram consideradas como variáveis dependentes os seguintes critérios: Hipertensão Arterial, Diabetes Mellitus e Excesso de Peso.

A variável de desfecho foi definida mediante as respostas das mulheres adultas que responderam “sim” à pergunta Q14: “*A Senhora está grávida no momento?*”. Destaca-se que a partir da pergunta Q14, os desfechos deste estudo foram apontados quando a mulher gestante, durante o inquérito, autorreferiu positivamente as perguntas: Q75. “*Algum médico já lhe disse que a Senhora tem pressão alta?*” ou ainda a pergunta Q76. “*Algum médico já lhe disse que a Senhora tem diabetes?*”. Quanto ao excesso de peso das mulheres gestantes, este desfecho foi obtido pelo cálculo do índice de Massa Corporal a partir das perguntas: Q9. *A Senhora sabe seu peso (mesmo que seja valor aproximado)?* e Q11 “*A Senhora sabe sua altura (mesmo que seja valor aproximado)?*” tendo como ponto de corte para sobrepeso o resultado entre 25,0 a 29,9 kg/altura² e a obesidade $\geq 30,0$ kg/altura².

Como variáveis independentes foram utilizadas aquelas presentes no instrumento usado na pesquisa do VIGITEL, sendo incluídas apenas aquelas que consideramos pertinentes ao presente estudo, de acordo com o quadro abaixo:

Quadro 3 - Variáveis independentes questionário Vigitel 2021

Número da questão	Variável
Q6	Qual sua idade?
Q8	Até que série e grau o(a) Sr.(a) estudou?
Q15	Em quantos dias da semana, o(a) Sr.(a) costuma comer feijão?
Q16	Em quantos dias da semana, o(a) Sr.(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume?
Q17	Em quantos dias da semana, o(a) Sr.(a) costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume CRU?
Q19	Em quantos dias da semana, o(a) Sr.(a) costuma comer verdura ou legume COZIDO com a comida ou na sopa?

Q25	Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a) costuma tomar suco de frutas natural?
Q27	Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a) costuma comer frutas?
Q31	Quantos copos/latinhas de refrigerante ou suco artificial costuma tomar por dia?
Q42	Nos últimos três meses, o(a) Sr.(a) praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?
Q44	O(a) Sr.(a) pratica o exercício pelo menos uma vez por semana?
Q45	Quantos dias por semana o(a) Sr.(a) costuma praticar exercício físico ou esporte?
Q46	No dia que o(a) Sr.(a) pratica exercício ou esporte, quanto tempo dura esta atividade?
Q55	Quem costuma fazer a faxina da sua casa?
Q56	A parte mais pesada da faxina fica com:
R149	Em uma semana normal, em quantos dias o(a) Sr.(a) realiza faxina da sua casa?
R150	E quanto tempo costuma durar a faxina?
Q59a	Em média, quantas horas por dia o(a) Sr.(a) costuma ficar assistindo à televisão?
Q59b	No seu TEMPO LIVRE, o Sr.(a) costuma usar computador, tablet ou celular para participar de redes sociais do tipo Facebook, para ver filmes ou para se distrair com jogos?
Q59c	Em média, quantas horas do seu tempo livre (excluindo o trabalho), esse uso do computador, tablet ou celular ocupa por dia?

Os dados foram baixados no site de origem, tabulados e analisados por meio do software R: *The R Project for Statistical Computing*, onde as variáveis foram descritas por frequências absolutas e relativas.

Foi realizada a análise bivariada dos dados, com proporções para as variáveis categóricas e média e desvio padrão (DP) para as variáveis contínuas.

Os dados secundários utilizados neste estudo são de uso e acesso público, disponibilizados pelo Ministério da Saúde de forma irrestrita e sem identificações nominais, dispensando-se a necessidade de submissão à apreciação e aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa. Por sua vez, o estudo VIGITEL 2021 foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, do Ministério da Saúde, sob parecer n. 2.100.213, Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 65610017.1.0000.0008.

Resultados e Discussão

No ano de 2021, o VIGITEL entrevistou o total de 3.821.561,3 adultos residentes na Região Norte do Brasil, considerando o peso de cada indivíduo da amostra calculado pelo método Rake (peso-rake). Deste, um total de 21.652,1 foram mulheres que autorreferiram estar gestante no momento da entrevista. A Tabela 1 apresenta a distribuição destas mulheres de acordo com as capitais da região norte, com maior número de gestantes registrado em Manaus.

Tabela 1 Distribuição do número de gestantes por capital. Região norte, Brasil, 2021.

Capital	n
Belém	3.566
Boa Vista	1.189
Macapá	2.829
Manaus	7.301
Palmas	1.050
Porto Velho	2.292
Rio Branco	3.421

A tabela 2 apresenta a caracterização sociodemográfica e antropométrica entre gestantes da região Norte de acordo com o Vigitel 2021. A população da região norte participante do estudo apresentou média de idade de 34,9 anos, com maior frequência da faixa etária de 45 a 54 anos (31.77%) e possuem em média 11,2 anos de estudo, sendo maior a prevalência de mulheres gestantes com 0 a 8 anos de estudo (baixa escolaridade). Em relação a antropometria, possuem IMC médio calculado de 26,8.

Tabela 2 Caracterização sociodemográfica e antropométrica entre gestantes. Região Norte, Brasil, 2021.

Variáveis	n	%	Média	DP
Idade			34,9	9,09
18 a 24	3.922	18,11		
25 a 34 anos	6.791	31,36		
35 a 44 anos	4.057	18,73		
45 a 54 anos	6.880	31,77		
Anos de Estudo			11,2	3,52
0 a 8 anos	7.436	34,34		

9 a 11 anos	6.813	31,46	
12 ou mais anos	7.401	34,18	
IMC		26,8	5,06

A idade materna e a escolaridade configuram-se como um importante dado da gestante uma vez que são um fator determinantes de saúde e critérios clínicos de estratificação de risco gestacional. O Ministério da Saúde considera como fator de risco gestacional intermediário a idade menor que 15 anos e maior que 35 anos e escolaridade abaixo de 5 anos de estudo (SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA ALBERT EISTEIN, 2019). Os achados deste estudo quanto a idade diferem dos dados do Sistema de Nascidos vivos da Região Norte, 2021 em que a idade materna predominante foi a de 20-34 anos (87,39%), mas está de acordo com os dados de escolaridade do sistema que mostrou maior frequência do grau de instrução da mãe de 8-11 anos de estudo (61,74%) (BRASIL, 2021). Quando observamos estudos que avaliaram o perfil epidemiológico de gestantes de alto risco percebemos a prevalência da faixa etária de 20-34 anos e escolaridade até 11 anos de estudo (SAMPAIO; DA ROCHA; LEAL, 2018; SILVA *et al.*, 2015; SOARES *et al.*, 2021). A maior média de idade encontrada neste estudo, pode estar relacionada à tendência atual de postergar a gestação devido ao maior interesse das mulheres em sua educação e carreira profissional, acesso aos métodos contraceptivos e exercício da sexualidade desvinculada da reprodução. Além disso, os dados da escolaridade deste estudo refletem o encontrado em dados nacionais uma vez que a região Norte tem a 2ª maior taxa de analfabetismo no Brasil (6,4%) (IBGE, 2022) e maior prevalência de Nível de escolaridade de ensino fundamental completo (63,8%) (BRASIL, 2023).

Quanto ao estado nutricional, observamos que o IMC médio se caracterizou como na faixa do sobrepeso, considerando a tabela de avaliação do estado nutricional do Ministério da Saúde. Atualmente o acompanhamento do ganho de peso gestacional deve ser realizado com base no diagnóstico do estado nutricional pré-gestação e o monitoramento realizado através dos gráficos da caderneta de pré-natal. Não existe recomendação global para os valores de ganho de peso gestacional, porém a avaliação e acompanhamento nutricional devem ser realizados, uma vez que o excesso de peso deve ser manejado, já que está associado com uma série de intercorrência e desfechos

maternos e neonatais desfavoráveis como síndromes hipertensivas, diabetes, macrossomia, prematuridade etc. (SURITA *et al.*, 2023).

A tabela 3 mostra a caracterização das gestantes participantes do inquérito quanto aos hábitos alimentares e estilo de vida.

No que tange aos hábitos alimentares o Vigitel considera os marcadores de padrão saudáveis (feijão, hortaliças e frutas) e marcadores de padrão não saudáveis de alimentação (consumo de alimentos ultraprocessados como refrigerantes), além disso considera como regular quando o consumo é de cinco ou mais vezes na semana. Neste contexto, observamos que mais de 80% das mulheres não consomem feijão e hortaliças cozidas regularmente e 50,87% não consome hortaliças cruas, no entanto observa-se maior consumo de frutas (56,64%) e suco de frutas entre as gestantes participantes. Quanto ao consumo de ultraprocessados, a amostra estudada apresentou 70,10% de gestantes que consomem mais de 4 copos/latinhas de refrigerantes por dia.

Estudo de França *et al* de 2017 com gestantes de alto risco de um hospital público do Nordeste Brasileiro aplicou os parâmetros do Índice de Alimentação Saudável para Gestantes Brasileiras (HEIP-B), que inclui a quantidade de feijões, vegetais, frutas e outros componentes, e evidenciou que 52,3% da amostra tinha a qualidade da dieta precisando de melhorias (FRANÇA *et al.*, 2017).

Resultados de pesquisa que caracterizou os hábitos alimentares de gestantes e não gestantes participantes do inquérito Vigitel de 2018 e de outro estudo com usuárias da Atenção Primária do interior de São Paulo, de 2009/2010, mostraram que as mulheres grávidas tem consumo menos frequente de refrigerantes e mais frequente de frutas, sucos naturais e hortaliças quando comparadas as mulheres brasileiras, no entanto, de forma geral, gestantes e não gestantes tem elevado consumo de alimentos ultraprocessados e não alcança os percentuais recomendados pela Organização Mundial de Saúde e Ministério da Saúde (GOMES *et al.*, 2015; RUIZ *et al.*, 2021).

Apesar de até a publicação deste artigo não haver dados do Vigitel 2023, segundo o Relatório Público do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, até setembro de 2023, o consumo alimentar de gestantes adultas da região Norte acompanhadas na Atenção Primária do SUS caracterizou-se por 76% de consumo de feijão, 79% consumia frutas e 80% de consumo de hortaliças e 52% consumia alguma

bebida adoçada, números bem diferentes do padrão encontrado no Vigitel 2021 (BRASIL, 2023).

Os achados deste estudo quanto aos hábitos alimentares das gestantes são preocupantes, pois os costumes nutricionais fora dos padrões recomendados contribuem para alterações do estado nutricional, principalmente excesso de peso, antes e durante a gestação.

Na gestação, é particularmente relevante o consumo de uma grande variedade de alimentos *in natura* e minimamente processados e água, para suprir a necessidade de nutrientes fundamentais para esta fase da vida. A alimentação saudável na gestação favorece o bom desenvolvimento fetal e a saúde e o bem-estar da gestante, além de prevenir o surgimento de agravos, como diabetes gestacional, hipertensão e ganho de peso excessivo (BRASIL, 2021b).

Em relação à prática de atividade física, o Vigitel considera como suficiente a prática de 150 minutos de atividade moderada ou 75 minutos de atividade vigorosa por semana e inativos pessoas que não praticaram qualquer exercício físico em seu tempo livre, trabalho ou em casa, estas também são as recomendações para gestantes do Guia de Atividade Física para a População Brasileira (BRASIL, 2021b; BRASIL, 2021c). Neste estudo, 51,39% das mulheres referiram não praticar exercício físico nos últimos 3 meses, ou seja, são fisicamente inativas. Dentre as que praticam, 77,32% fazem na frequência de 3 a 4 dias na semana, no mais houve maior prevalência de atividade física com pelo menos uma hora de duração (82,62%), 43,21% referiram participar da parte pesada da faxina doméstica, o que também caracteriza esforço físico relevante. No que tange ao hábito de ver TV ou usar computador, tablet ou celular no tempo livre, observamos alta frequência de gestantes que passam mais de 3 horas vendo televisão (67,49%), 89,63% das mulheres usam telas e, destas, 62,51% passam mais de 6 horas do seu tempo livre nesta prática.

Tabela 3 Caracterização das variáveis de hábitos alimentares e estilo de vida de gestantes. Região Norte, Brasil, 2021

Variável	n	%
Feijão >=5 (semana)		
Não	17.395	80,35
Sim	4.255	19,65
Consumo Horta >=5 (semana)		

Não	18.488	85,39
Sim	3.162	14,61
Horta crua>=5 (semana)		
Não	11.014	50,87
Sim	10.636	49,13
Suco de Frutas>=5 (semana)		
Não	9.387	43,36
Sim	12.263	56,64
Consumo de Frutas>=5 (semana)		
Não	7.459	34,45
Sim	14.191	65,55
Consumo de Refrigerante>=5 (semana)		
1 a 3 copos/latinhas por dia	6.474	29,90
Mais de 4 copos/latinhas por dia	15.176	70,10
Prática de Exercício Físico		
Não	11.127	51,39
Sim	10.523	48,61
Frequência do Exercício Físico		
1 a 2 dias por semana	1.031	10,44
3 a 4 dias por semana	7.637	77,32
5 a 6 dias por semana	1.209	12,24
Duração do Exercício Físico		
60 minutos ou mais	8.160	82,62
Entre 30 e 39 minutos	763	7,73
Entre 40 e 49 minutos	954	9,66
Faxina		
Outra pessoa	9.160	42,31
Sim	12.490	57,69
Faxina parte pesada		
Ambos	1.728	26,72
O(a) ser(a)	2.795	43,21
Outra pessoa	1.945	30,07
Horas vendo tv/dia		

Entre 0 e 3 horas	6.376	29,45
Mais 3 horas	14.612	67,49
Não assiste televisão	662	3,06
Usa Computador		
Não	2.245	10,37
Sim	19.405	89,63
Tempo uso computador		
Entre 1 e 3 horas	5.872	27,12
Mais de 6 horas	13.533	62,51
Não usa	5.872	10,37

Estudo espanhol que aplicou o Questionário Internacional de Atividade Física com gestantes avaliou que a frequência e intensidade diminuíram com o desenvolvimento da gestação, exceto as atividades recreativas, além disso a esfera domiciliar teve maior contribuição para o gasto metabólico total. (RAMÓN-ARBUÉS *et al.*, 2023).

Outra pesquisa publicada em 2022, que avaliou dados do inquérito Vigitel, apontou que houve redução da atividade física doméstica, aumento das gestantes que referiram realizar atividade física de lazer e estabilidade na tendência de gestantes que praticavam atividade física ocupacional (trabalho) (RINALDI *et al.*, 2022) e outros resultados do Estudo MINA-Brasil: Saúde e Nutrição Materno-Infantil em Cruzeiro do Sul, Acre demonstraram que 92,6% das mulheres gestantes não realizavam 150 min de atividade física durante a semana (DAMASCENO *et al.*, 2020). Há evidências que gestantes de alto risco mostram preferência pelo estilo de vida sedentário e prevalência muito baixa de exercício físico durante a gravidez, sendo o gasto energético maior em atividades domésticas, como faxinas, assim como os achados nesta pesquisa (MIRANDA *et al.*, 2022).

O costume de ficar muitas horas sentada ou deitada assistindo televisão ou usando computador, tablets ou celular pode ser entendido como comportamento sedentário e deve ser evitado (BRASIL, 2021c). Vale ressaltar que o sedentarismo é considerado fator de risco com associação para ganho excessivo de peso, hipertensão e diabetes pela Associação Brasileira de Hipertensão, Diabetes e Cardiologia (BARROSO *et al.*, 2021; BRASIL, 2019)

A tabela 4 apresenta as respostas das gestantes quanto a sua avaliação do estado de saúde com as prevalências dos desfechos relevantes deste estudo. O maior problema encontrado foi o excesso de peso com prevalência de 42,46%, com destaque para o sobrepeso (24,55%), temos a diabetes com prevalência de 9% e hipertensão acometendo 2,66% das gestantes estudadas.

Tabela 4 Prevalência de Excesso de peso, Hipertensão e Diabetes autorreferidos em gestantes. Região Norte, Brasil, 2021

Fatores de risco cardiovascular	n	%
Excesso de Peso		
Baixo peso	261	1,2
Normal	2.798	13
Alterado	9.195	42,46
Sobrepeso	5.316	24,55
Obesidade	3.880	18
Hipertensão Arterial		
não	21.075	97,34
sim	575	2,66
Diabetes Mellitus		
não	19.701	91
sim	1.949	9

Estes achados são apoiados pelas diretrizes brasileiras que descrevem prevalências de 0,9-1,5% de hipertensão, 3-25% de hiperglicemia e 41% de ganho excessivo de peso na gestação (BARROSO *et al.*, 2021; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). Estudos populacionais brasileiros demonstram prevalências semelhantes às encontradas neste estudo, variando de 11% a 23,7% de pressão alta (KERBER; MELERE, 2017; MORAIS *et al.*, 2020; OLIVEIRA; GRACILIANO, 2015), 5,4 a 48% de alterações glicêmicas gestacionais (BARROS *et al.*, 2020; COSTA *et al.*, 2022; POSSA *et al.*, 2019; ROSSETT *et al.*, 2020) e 21% à 46,2% de excesso de peso gestacional (FLORES *et al.*, 2020; FREITAS *et al.*, 2020; LANA *et al.*, 2020; MANERA; HOFELMANN, 2019; MONTESCHIO *et al.*, 2021).

As prevalências encontradas nesta pesquisa refletem a realidade brasileira e é representativa da população da região norte, é necessário que estes dados sejam levados

em conta na formulação de políticas públicas, uma vez que estão intimamente relacionados com a razão de mortalidade materna, com destaque para a hipertensão como primeira causa de morte de mulheres em idade reprodutiva por causas ligadas diretamente a gestação, a diabetes como principal doença metabólica que acomete gestantes e o excesso de peso como fator de risco para estas duas doenças. Além disso, destacamos o fato de a região Norte ter os piores indicadores de mortalidade materna do Brasil atualmente.

Conclusão

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis são consideradas um problema de saúde Pública no Brasil, pois são responsáveis por mais da metade dos óbitos no país. Hipertensão, Arterial, Diabetes Mellitus e Excesso de Peso são as mais relevantes por serem as mais comuns.

Estudar o perfil epidemiológico da população é relevante para que as intervenções sejam realizadas nos aspectos que mais interferem na saúde de modo a tentar prevenir ou mitigar desfechos desfavoráveis.

Este estudo evidenciou a importância de abordar as questões sociodemográficas na assistência pré-natal, compartilhando o foco dos aspectos biológicos para outros fatores de vulnerabilidade na gestação, levantou a necessidade de relevância do monitoramento e orientação nutricional e de atividade física para gestantes da região norte do Brasil, uma vez que estas características encontram-se abaixo do recomendado pelo Ministério da Saúde e apresentou o pareamento das prevalências de Hipertensão, Diabetes e Excesso de peso em gestantes da região norte com outras realidades brasileiras, reforçando que estes desfechos não devem ser banalizados e nem os fatores de risco negligenciados.

São necessários estudos mais específicos que abordem os fatores de risco relacionados aos desfechos apresentados na população de gestantes da região Norte do Brasil, bem como estudos populacionais caracterizando o perfil epidemiológico, visto que as publicações atuais que abordem estes aspectos desta população são raras.

Como limitação do estudo, tem-se que não há como afirmar com certeza se os desfechos estudados foram diagnosticados durante a gestação, bem como se os diagnósticos estavam associados à condição gestacional (Ganho de peso gestacional excessivo, Diabete Melito Gestacional e Hipertensão gestacional), pois o inquérito

Vigitel não tem o foco obstétrico, não sendo possível acesso a outros dados do pré-natal para avaliação dos critérios diagnósticos. Além disso, o banco de dados do Vigitel disponibilizado pela Secretaria de Vigilância em Saúde e Ministério da Saúde possuía alguns dados faltantes (células da planilha em branco) o que pode interferir nas frequências obtidas.

Referências

BARROS, G. M. *et al.* Risk factors for constant glycemic variability in pregnant women: a case-control study. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/WDSmKyBJfCxN95y84RpS7FS/?lang=en#>. Acesso em: 18, out. 2022.

BARROSO, W. K. S. *et al.* Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2020. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 116, n. 3, p. 516–658, 2021. Disponível em: <https://abccardiol.org/article/diretrizes-brasileiras-de-hipertensao-arterial-2020/>. Acesso em: 07, mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS (Departamento De Informática do SUS). **Sistema de Informação de Nascidos Vivos**. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Acesso em: 18, out. 2023.

BRASIL. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. Brasília: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019. 491 p. ISBN: 978-85-93746-02-4. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso em 19, jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Fascículo 3: Protocolo de uso do guia alimentar para a população brasileira na orientação alimentar da gestante** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Universidade de São Paulo. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MjEwMw==>. Acesso em: 18 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de atividade física para a população brasileira**. [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Universidade de São Paulo. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/ecv/publicacoes/guia-de-atividade-fisica-para-populacao-brasileira/view>. Acesso em: 18 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de gestação de alto risco** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Brasília : Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MjA4Ng==>. Acesso em: 07, mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021a. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf/view. Acesso em: 07, mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. SISVAN (Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional). Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>. Acesso em: 18, out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2021**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021b. Disponível em: <file:///C:/Users/sousa/Downloads/vigitel-brasil-2021.pdf>. Acesso em: 8, abr. 2023.

COSTA, L. D.; BAGGIO, N. A.; ROLL, J. S.; CARNEIRO, P. A.; LAZARIN, T. P.; PAULA, M. de O. Diabetes Mellitus Gestacional: perfil epidemiológico de maternidade de alto risco. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**. Umuarama. v. 26, n. 3, p. 587-603, 2022. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1399264>. Acesso em: 18, out. 2023.

DAMASCENO, A. A. DE A. *et al.* Níveis pressóricos e fatores associados em gestantes do Estudo MINA-Brasil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 25, n. 11, p. 4583–4592, 1 nov. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/mhJCBnL6JgBfWfnTD5qtrtz/?lang=pt#>. Acesso em: 19, dez. 2021.

FIGUEIREDO, A. E. B.; CECCON, R. F.; FIGUEIREDO, J. H. C. Chronic non-communicable diseases and their implications in the life of dependent elderly people. **Ciencia e Saude Coletiva**. V. 26, n. 1, p. 77-88. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33533865/>. Acesso em: 15, jul. 2022.

FLORES, T. R. *et al.* Ganho de peso gestacional e retenção de peso no pós-parto: dados da coorte de nascimentos de 2015, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 11, p. 1–10, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/qtPmMSSn6gX6mMs3kY9QP4M/>. Acesso em: 08, abr. 2023.

FRANÇA, A. K. DA S. *et al.* Qualidade da dieta e fatores relacionados ao desenvolvimento de Diabetes mellitus gestacional em gestantes de alto risco de um hospital público do Nordeste brasileiro. **Nutr. clín. diet. hosp**, p. 111–116, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-167936>. Acesso em: 08, abr. 2023.

FREITAS, P. D. 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, p. 99–105, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/48380>. Acesso em: 08, abr. 2023.

GOMES, C. D. B. *et al.* Práticas alimentares de gestantes e mulheres não grávidas: há diferenças? **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria**, v. 37, n. 7, p. 325–332, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26247253/>. Acesso em: 10, out. 2023.

IBGE. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade - 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://painel.ibge.gov.br/pnadc/>. Acesso em: 18, out. 2023.

KERBER, G. F. e MELERE, C. Prevalência de síndromes hipertensivas gestacionais em usuários de um hospital no sul do Brasil. **Rev Cuid.** 2017, vol.8, n.3, pp.1899-1906. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732017000301899. Acesso em: 24, jan. 2023

LANA, T. C. *et al.* Prevalência, fatores associados e desfechos reprodutivos relacionados ao ganho de peso gestacional excessivo. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. 2–8, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/53127>. Acesso em: 08, abr. 2023.

MANERA, F.; HOFELMANN, D. A. Excesso de Peso em Gestantes Acompanhadas em Unidades de Saúde de Colombo, Paraná, Brasil. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 14, p. 1–16, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/36842>. Acesso em: 08, abr. 2023.

MIRANDA, L. A. *et al.* Exercise and Physical Activity Levels and Associated Factors among High-Risk Pregnant Women. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria**, v. 44, n. 4, p. 360–368, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/Hq9BdLTbxXpbrL3jsCsJHLg/#>. Acesso em 10, out. 2023.

MONTESCHIO, L. V. C. *et al.* Ganho de peso gestacional excessivo no Sistema Único de Saúde. **ACTA Paulista Enfermagem**, v. 34, p. 1–10, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/XKLq46FrbyPQYFSS5BTJ6YL/#>. Acesso em: 08, abr. 2023.

MORAIS, A. C. F. DE *et al.* Prevalência de Doença Hipertensiva Específica da Gestação em um Hospital de Ensino de Juiz de Fora - MG / Prevalency of Gestational Hypertensive Disease in a School Hospital in Juiz de Fora - MG. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 79242–79251, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/18070>. Acesso em: 24, jan. 2023.

OLIVEIRA, A. C. M. DE; GRACILIANO, N. G. Síndrome hipertensiva da gravidez e diabetes mellitus gestacional em uma maternidade pública de uma capital do Nordeste brasileiro, 2013: prevalência e fatores associados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 3, p. 441–451, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/K9vkdMNk65mPVPTCWZGdQYy/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 19, dez. 2021.

POSSA, Gisele de Oliveira Krubniki; OLIVEIRA, Thais Latansio de. Ocorrência do diabete mellitus gestacional em usuárias do sistema único de saúde do município de ponta grossa/pr. **Visão Acadêmica**, v. 20, n. 1, 2019. ISSN 1518-8361. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/academica/article/view/63874>. Acesso em: 28 jan. 2023.

RAMÓN-ARBUÉS, E. *et al.* Physical activity during pregnancy and its relationship with gestational weight gain. **Revista Latino-Am. Enfermagem**, v. 31, 2023. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/209986#:~:text=Resultados%3A%20a%20atividade%20f%C3%ADsica%20diminuiu,peso%20ao%20longo%20da%20gesta%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 12, dez. 2023.

RINALDI, A. E. M. *et al.* Trend in physical activity patterns of pregnant women living in Brazilian capitals. **Revista de Saude Publica**, v. 56, p. 42, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/hfqyvQYjyGHq36rbcpMpVQv/#>. Acesso em: 10, out. 2023.

ROSSETT, T. C. *et al.* Prevalência do Diabetes Mellitus Gestacional em um Ambulatório de Alto Risco do Oeste do Paraná. **FAG JOURNAL OF HEALTH (FJH)**, v. 2, n. 2, p. 195–204, 2020. Disponível em: <https://fjh.fag.edu.br/index.php/fjh/article/view/193>. Acesso em: 08, abr. 2023.

RUIZ, A. M. P. *et al.* Consumption of healthy food and ultra-processed products: Comparison between pregnant and non-pregnant women, Vigitel 2018. **Revista Brasileira de Saude Materno Infantil**, v. 21, n. 2, p. 511–519, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/G4ThXXhjNDStWnGqbW45bhx/abstract/?lang=en#>. Acesso em: 12, dez. 2023.

SAMPAIO, A. F. S.; DA ROCHA, M. J. F.; LEAL, E. A. S. High-risk pregnancy: Clinical-epidemiological profile of pregnant women attended at the prenatal service of the public maternity hospital of Rio Branco, Acre. **Revista Brasileira de Saude Materno Infantil**, v. 18, n. 3, p. 559–566, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/CWX5JKXRYdMTWQnKtwzX3Rb/#>. Acesso em: 18, out. 2023.

SANTOS, P. A. DOS *et al.* Gestational Diabetes in the Population Served by Brazilian Public Health Care Prevalence and Risk Factors. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia**, v. 42, n. 1, p. 12–18, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/SyR4qTWs9jnP958X8szXSrd/#>. Acesso em: 28 jan. 2023.

SILVA, M. G. *et al.* O perfil epidemiológico de gestantes atendidas nas unidades básica de saúde de Gurupi, Tocantins. **Universitas: Ciências da Saúde**, v. 13, n. 2, 7 dez. 2015. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/cienciasaude/article/view/3305>. Acesso em: 18, out. 2023.

SOARES, L. G. *et al.* Perfil epidemiológico de gestantes de alto risco. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 31, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1291255>. Acesso em: 18, out. 2023.

SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA ALBERT EISTEIN. Nota Técnica para Organização da Rede de Atenção à Saúde com Foco na Atenção Primária Saúde da Mulher na Gestação, Parto e Puerpério. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein; Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.conass.org.br/biblioteca/saude-da-mulher-na-gestacao-parto-e-puterperio/>. Acesso em: 07, mai. 2022.

SURITA, F. G.; SOUZA R. T.; CARRILHO T.R.; HSU L.P.; MATTAR R; KAC G. Orientações sobre como monitorar o ganho de peso gestacional durante o pré-natal. **Femina**, v. 51, n. 2, 2023, p. 70-76, 2023. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/FeminaZ2023Z51Z2Zweb.pdf>. Acesso em: 18, out. 2023.

MANUSCRITO 2

EXCESSO DE PESO, HIPERTENSÃO E DIABETES E FATORES ASSOCIADOS ENTRE GESTANTES DA REGIÃO NORTE DO BRASIL: ANÁLISE DO VIGITEL

Extraído da dissertação: “A hipertensão, diabetes e o excesso de peso entre as gestantes da região norte: estudo de prevalência e associações a partir dos dados do Vigitel 2021.”, Escola de Enfermagem de Manaus, Universidade Federal do Amazonas, 2023.

Resumo

Objetivo: Estimar as prevalências de hipertensão, diabetes, excesso de peso e fatores associados entre as gestantes da região norte a partir dos dados do VIGITEL 2021.

Métodos: Estudo com dados secundários, transversal, de base populacional. Para este estudo, foi realizado um recorte dos dados das mulheres que participaram do inquérito do VIGITEL ano 2021 e que afirmaram estar grávida quando entrevista foi realizada.

Destaca-se que mulheres eram residentes das sete capitais brasileiras que compõe a Região Norte do país. Foi realizada a análise bivariada dos dados e empregado o teste Qui-quadrado para as variáveis categóricas e o teste Kruskal Wallis para as variáveis contínuas.

Resultados: Do total de entrevistados, 21.652,1 foram mulheres que autorreferiram estar gestante no momento da entrevista. A prevalência do excesso de peso entre as gestantes da região Norte foi de 42,4% (n=9.195), sendo 57,8% de mulheres com sobrepeso e 42,2% com obesidade. Já a hipertensão arterial foi referida por 2,65% (n=575) das gestantes, enquanto o diabetes indicou a prevalência de 9% (n=1.949). As variáveis que se associaram com o excesso de peso foram: assistir televisão por mais de 3 horas diárias (RP 2,24; IC95%=1,01 – 3,81) e o uso de computador, tablet e celular por mais de 1-3 horas diárias (RP 4,22; IC95%=3,48 - 5,14). As variáveis que se associaram à Hipertensão foram: assistir televisão até 3 horas diárias (RP 7,54; IC95%=2,39 - 9,58) e mais de 3 horas (RP 1,29 ; IC95%=1,21 - 4,26), bem como o uso de computador, tablet e celular por mais de 6 horas diárias (RP 1,42; IC95%=1,24 - 1,63). Quanta ao desfecho Diabetes as variáveis que aumentaram uma vez mais a exposição foram: idade (RP 1,49; IC95%=1,44 - 1,54) e anos de estudo (RP 1,37; IC95%=1,30 - 1,45), enquanto a variável consumo de mais de 4 copos/latinhas de

refrigerante por dia aumenta em duas vezes o risco de ter diabetes (RP 2,36; IC95%=1,92 - 2,89). **Conclusões:** Portanto esta pesquisa traz um panorama da Hipertensão, Diabetes e Excesso de peso nas gestantes da Região Norte, fornecendo conhecimento sobre essas morbidades, como estão distribuídas nessa população e quais fatores de risco estão mais frequentemente associados a elas, que são suficientes para trabalhar na construção de programas de promoção de saúde prevenção desses agravos, melhorando a qualidade de vida das gestantes nortistas.

Descritores: Hipertensão; Diabetes Mellitus, Sobrepeso, Obesidade, Gravidez, Inquéritos Epidemiológicos

Introdução

A redução da razão de mortalidade materna (RMM) ainda se configura como um desafio para melhora dos indicadores maternos em nosso país. Em 2019, estimou-se que ocorreram 57,9 óbitos para cada 100 mil nascidos vivos, em 2020 houve aumento acentuado para 74,7 óbitos, tendo a Pandemia de Covid-19 contribuição neste evento, números que se encontram acima da meta traçada pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, pacto internacional da qual o Brasil faz parte, que visa RMM igual ou inferior à 30 óbitos por 100 mil nascidos vivos (BRASIL, 2022).

Na região norte, este desafio é cada vez maior uma vez que há maior dificuldade na assistência pré-natal devido o acesso ao serviço de saúde em regiões rurais e ribeirinhas ser limitado. Dados epidemiológicos mostram que de 2009 à 2020, nesta região, a RMM aumentou 20,5% e a tendência linear é de aumento em comparação com outras regiões do país (BRASIL, 2022).

Em 2020, a região Norte obteve RMM de 98,9 óbitos para cada 100 mil nascidos vivos, maior que a média nacional, sendo as maiores observadas no Pará (107,1), Roraima (146,4), Amazonas (101,8) e Amapá (102,5) (BRASIL, 2022).

Diante deste cenário, destaca-se as Síndromes Hipertensivas no topo das causas de morte, responsável por 14% no ano de 2020, assumindo como a principal causa de mortalidade materna e perinatal no Brasil e a intercorrência clínica mais comum na gravidez e a Diabetes Gestacional que, apesar de não ter impacto diretamente sobre a razão de mortalidade materna, é o problema metabólico mais comum durante a gestação

(BARROSO *et al.*, 2021; BRASIL, 2022; SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA ALBERT EISTEIN, 2019). Além disso, o inquérito Vigitel de 2021 verificou que algumas capitais da região Norte apresentaram as maiores frequências de mulheres com excesso de peso e obesidade, a exemplo Manaus (61,8% para excesso de peso e 26,6% de obesidade), Porto Velho (61,1% para excesso de peso e 26,2% obesidade) e Belém (61% de obesidade). Os distúrbios nutricionais durante a gestação e pré-gestacional merecem destaque como aspectos que contribuem para o desenvolvimento de Hipertensão Arterial e Diabetes durante a gestação, assim como está relacionado com outros desfechos maternos e neonatais desfavoráveis (BRASIL, 2021a).

Ainda são escassos estudos populacionais que avaliam os desfechos Síndromes Hipertensivas da Gestação, Diabetes Mellitus Gestacional e Ganho Excessivo de Peso nas cidades da região Norte, o que dificulta a compreensão destes fenômenos em nossa região.

Deste modo, o objetivo deste artigo é estimar as prevalências de hipertensão, diabetes, excesso de peso e fatores associados entre as gestantes da região norte a partir dos dados do VIGITEL 2021.

Material e Método

Trata-se de um estudo com dados secundários, transversal, de base populacional, contendo análise o banco de dados obtidos do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL). O inquérito foi realizado entre setembro de 2021 e fevereiro de 2022.

Os dados deste estudo são secundários, de domínio público, coletados e divulgados pela Secretaria de Vigilância em Saúde e Ministério da Saúde, por meio do Inquérito VIGITEL, utilizado pelo Ministério da Saúde na composição do sistema de Vigilância de Fatores de Risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), permitindo a ampliação dos conhecimentos sobre as DCNT no país (BRASIL, 2021a).

Para este estudo foi realizado um recorte dos dados das mulheres que participaram do inquérito do VIGITEL ano 2021 e que afirmaram estar grávida no momento em que entrevista foi realizada. Destaca-se que mulheres eram residentes das sete capitais brasileiras que compõe a Região Norte do país. A população do VIGITEL (2021) e deste estudo compreenderá as mulheres adulta com idade ≥ 18 anos.

O VIGITEL utiliza amostras probabilísticas da população com base no cadastro das linhas de telefone fixo das cidades, onde realiza entrevista telefônica, conduzida por uma empresa contratada especialmente para este fim. Em 16 anos de coleta do VIGITEL já foram realizadas cerca de 784.479 entrevistas com brasileiros, sendo 486.929 mulheres, correspondendo a 62% de participação feminina.

As questões do VIGITEL e que foram de interesse deste estudo referem-se às características sociodemográficas dos indivíduos (fatores socioeconômicos, antropometria, hábitos alimentares do recordatório do consumo alimentar semanal e de um dia anterior à entrevista, estilo de vida e autoavaliação do estado de saúde).

Foram consideradas como variáveis dependentes os seguintes critérios: Hipertensão Arterial, Diabetes Mellitus e Excesso de Peso.

A variável de desfecho foi definida mediante as respostas das mulheres adultas que responderam “sim” à pergunta Q14: “*A Senhora está grávida no momento?*” Destaca-se que a partir da pergunta Q14, os desfechos deste estudo foram apontados quando a mulher gestante, durante o inquérito, autorreferiu positivamente as perguntas: Q75. “*Algum médico já lhe disse que a Senhora tem pressão alta?*” ou ainda a pergunta Q76. “*Algum médico já lhe disse que a Senhora tem diabetes?*”. Quanto ao excesso de peso das mulheres gestantes, este desfecho foi obtido pelo cálculo do índice de Massa Corporal a partir das perguntas: Q9. *A Senhora sabe seu peso (mesmo que seja valor aproximado)?* e Q11 “*A Senhora sabe sua altura (mesmo que seja valor aproximado)?*” tendo como ponto de corte para sobrepeso o resultado entre 25,0 a 29,9 kg/altura² e a obesidade $\geq 30,0$ kg/altura².

Como variáveis independentes foram utilizadas aquelas presentes no instrumento usado na pesquisa do VIGITEL, sendo incluídas apenas aquelas que consideramos pertinentes ao presente estudo, de acordo com o quadro abaixo:

Quadro 4 - Variáveis independentes questionário Vigitel 2021

Número da questão	Variável
Q6	Qual sua idade?
Q8	Até que série e grau o(a) Sr.(a) estudou?
Q15	Em quantos dias da semana, o(a) Sr.(a) costuma comer feijão?
Q16	Em quantos dias da semana, o(a) Sr.(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume?
Q17	Em quantos dias da semana, o(a) Sr.(a) costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume CRU?
Q19	Em quantos dias da semana, o(a) Sr.(a) costuma comer verdura ou

	legume COZIDO com a comida ou na sopa?
Q25	Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a) costuma tomar suco de frutas natural?
Q27	Em quantos dias da semana o(a) Sr.(a) costuma comer frutas?
Q31	Quantos copos/latinhas de refrigerante ou suco artificial costuma tomar por dia?
Q42	Nos últimos três meses, o(a) Sr.(a) praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?
Q44	O(a) Sr.(a) pratica o exercício pelo menos uma vez por semana?
Q45	Quantos dias por semana o(a) Sr.(a) costuma praticar exercício físico ou esporte?
Q46	No dia que o(a) Sr.(a) pratica exercício ou esporte, quanto tempo dura esta atividade?
Q55	Quem costuma fazer a faxina da sua casa?
Q56	A parte mais pesada da faxina fica com:
R149	Em uma semana normal, em quantos dias o(a) Sr.(a) realiza faxina da sua casa?
R150	E quanto tempo costuma durar a faxina?
Q59a	Em média, quantas horas por dia o(a) Sr.(a) costuma ficar assistindo à televisão?
Q59b	No seu TEMPO LIVRE, o Sr.(a) costuma usar computador, tablet ou celular para participar de redes sociais do tipo Facebook, para ver filmes ou para se distrair com jogos?
Q59c	Em média, quantas horas do seu tempo livre (excluindo o trabalho), esse uso do computador, tablet ou celular ocupa por dia?

Os dados foram baixados no site de origem, tabulados e analisados por meio do software R: *The R Project for Statistical Computing*, onde as variáveis foram descritas por frequências absolutas e relativas.

Foi realizada a análise bivariada dos dados, com proporções para as variáveis categóricas e mediana e intervalo interquartil (IIQ) para as variáveis contínuas. Foi empregado o teste Qui-quadrado para as variáveis categóricas e o teste Kruskal Wallis para as variáveis contínuas. Após a análise bivariada, foram adotados os modelos de Regressão Logística Binária, com todas as variáveis que apresentaram associação com nível de significância menor ou igual a $p \leq 0,20$ na análise bivariada, estimando a Razão de Prevalência (RP) e seus respectivos Intervalos de Confiança de 95% (IC 95%). Em todas as análises foi levado em consideração o peso amostral, de acordo com o desenho da pesquisa.

Os dados secundários utilizados neste estudo são de uso e acesso público, disponibilizados pelo Ministério da Saúde de forma irrestrita e sem identificações

nominais, dispensando-se a necessidade de submissão à apreciação e aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa. Por sua vez, o estudo VIGITEL 2021 foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, do Ministério da Saúde, Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 65610017.1.0000.0008.

Resultados e Discussão

No ano de 2021, o VIGITEL entrevistou o total de 3.821.561,3 adultos residentes na Região Norte do Brasil, considerando o peso de cada indivíduo da amostra calculado pelo método *Rake* (peso-rake). Deste, um total de 21.652,1 foram mulheres que autorreferiram estar gestante no momento da entrevista. A prevalência do excesso de peso entre as gestantes da região Norte foi de 42,4% (n=9.195), sendo 57,8% de mulheres com sobrepeso e 42,2% com obesidade. Já a hipertensão arterial foi referida por 2,65% (n=575) das gestantes, enquanto o diabetes indicou a prevalência de 9% (n=1.949). Estes achados são apoiados pela literatura científica que descreve prevalências de ganho excessivo de peso na gestação variando de 21-65%, 0,9-1,5% de hipertensão na gestação e 3-25% de hiperglicemia durante a gravidez (BARROSO *et al.*, 2021; BRASIL, 2019).

A tabela 1, apresenta a caracterização das variáveis sociodemográficas para sobrepeso e obesidade, hipertensão arterial e diabetes autorreferidas nas gestantes da região Norte. No que tange ao excesso de peso, as medianas para a idade e anos de estudo foram de 28 anos e 11 a 15 anos, respectivamente. Dentre as gestantes com sobrepeso, 73,2% estudaram até o ensino médio completo, em contrapartida, aquelas com obesidade, 78,3% tinham o ensino superior. Um estudo com dados da pesquisa Nascer em Belo Horizonte identificou que a maior prevalência de ganho de peso excessivo na gestação foi em mulheres com idade entre 20-39 anos e baixa escolaridade (0-8 anos de estudo), outro estudo no Rio de Janeiro, de 2020, apontou idade materna de 30-40 anos e 86,7% da amostra com menos de 9 anos de estudo (LANA *et al.*, 2020; SOARES; COSTA; CAVALCANTI, 2020). Em contrapartida, estudos no Rio de Janeiro, de 2014, e Bahia, de 2015, apontaram anos de estudo das mulheres com ganho excessivo de peso de 8-11 anos e 10-12 anos, respectivamente (FREITAS *et al.*, 2020).

Em relação as gestantes com hipertensão, as medianas da idade foram de 39 anos e da escolaridade 11 anos de estudo, destaca-se que 60,2% concluíram o ensino médio. Não há consenso na literatura quanto em qual faixa etária há maior prevalência

de hipertensão na gestação, mas sabe-se que a idade materna está positivamente associada com as alterações pressóricas, principalmente a idade materna avançada (acima de 35 anos), devido a senescência ovariana aumentar a frequência de doenças crônicas nesta faixa etária (JACOB *et al.*, 2020). Em estudos populacionais e revisões de literatura, há regular frequência da ocorrência deste desfecho em gestantes entre 20-34 anos (CRUZ NETO *et al.*, 2022; EVANGELISTA *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2021; SOUSA *et al.*, 2020).

O nível de escolaridade das mulheres que referiram ser hipertensas dividiu-se entre nunca estudou e ensino médio. Estes achados corroboram outros resultados de pesquisas que mostram maior frequência de hipertensão entre gestantes que concluíram o ensino médio (9 a 12 anos de estudo) e baixa escolaridade (CRUZ NETO *et al.*, 2022; JACOB *et al.*, 2020; LIMA *et al.*, 2018; SANTOS *et al.*, 2021; SBARDELOTTO *et al.*, 2018), alguns achados revelaram gestantes hipertensas com curso superior, mas não são a maioria (DAMASCENO *et al.*, 2020; SOARES; LENTSCK, 2021; SOUSA *et al.*, 2020). Vale ressaltar que o baixo nível de escolaridade reflete em baixa condição socioeconômica o que pode elevar o risco gestacional, uma vez que costuma se associar com maior estresse, nutrição deficiente, menor acesso à informação e entendimento limitado quanto à importância do cuidado pré-natal (JACOB *et al.*, 2020; OLIVEIRA; GRACILIANO, 2015).

Apesar de não haver protocolos mais atuais que definam com clareza os padrões de idade e nível de escolaridade como fatores de risco para alterações de pressão na gestação, as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial de 2020 trazem a idade avançada em mulheres e menor escolaridade como fatores de risco significativos para hipertensão arterial na população em geral (BARROSO *et al.*, 2021).

Já entre as mulheres com diabetes, a mediana para a idade foi de 29 anos, menor que entre aquelas que referiram a hipertensão e com a mediana de 13 anos de estudo, pouco mais da metade cursaram o ensino superior (56,1%). Estes achados estão em acordo com a literatura que evidencia maior prevalência de alterações glicêmicas em mulheres gestantes com idade a partir de 27 anos e com maior escolaridade, com frequência de mulheres com ensino superior completo ou incompleto (≥ 12 anos de estudo). Resultados conflitantes foram encontrados na pesquisa de Oliveira e Graciliano (2015) que apontou frequência de 55,3% de Diabetes Melitus Gestacional entre

mulheres com menos de 4 anos de estudo. Atualmente o Ministério da Saúde considera a faixa etária acima de 25 anos como fator de risco para a Diabetes durante a gestação, assim como idade materna avançada (≥ 35 anos) e baixa escolaridade ou condição socioeconômica como risco para intercorrências materno-fetais (BRASIL, 2022).

Todas as variáveis de aspectos sociodemográficos apresentaram diferenças significativas ($p \leq 0,05$).

Tabela 5 Caracterização sociodemográfica para excesso de peso, hipertensão arterial e diabetes autorreferidas em gestantes, Região Norte, Brasil, 2021.

Variáveis	Excesso de peso			Hipertensão		Diabetes	
	Sobrepeso N=5.316 (%)	Obesidade N=3.879 (%)	p-valor	N= 575 (%)	p-valor	N= 1.949 (%)	p-valor
Idade (anos) Mediana (IIQ)	28 (20;30)	28 (28;32)	<0.001*	39 (36;39)	<0.001*	29 (28;34)	<0.001*
Escolaridade (anos)							
Anos de estudo Mediana (IIQ)	11 (11;15)	15 (13;15)	<0.001*	11 (0-11)	<0.001*	13 (11;19)	<0.001*
Nunca Estudou	0 (0)	229 (5,9)		229 (39,8)		0 (0)	
Ensino Fundamental I	0 (0)	0 (0)		0 (0)		0 (0)	
Ensino Fundamental II	0 (0)	0 (0)		0 (0)		0 (0)	
Ensino Médio	3.887 (73,2)	619 (15,8)	< 0.001	346 (60,2)	< 0.001	855 (43,9)	< 0.001
Curso Superior	1.429 (26,8)	3.051 (78,3)		0 (0)		1.094 (56,1)	
Pós-Graduação Lato e Stricto Sensu	0 (0)	0 (0)		0 (0)		0 (0)	

*Teste Qui-Quadrado/*Kruskall Wallis*

A tabela 2 apresenta a caracterização dos hábitos alimentares das gestantes no momento da entrevista telefônica.

Observou-se que entre as gestantes com sobrepeso, 81,9% não consumiam feijão regularmente, 76,9% não comiam verduras e legumes mais de 5 vezes por semana, 67,3% não consumiam frutas e 76,6% não faziam ingestão de suco de frutas. Entretanto, mais da metade (66,6%) referiram tomar de 1 a 3 copos/latinhas de refrigerante por dia.

Os hábitos alimentares das gestantes com obesidade indicaram que 51,6% de mulheres que consomem feijão regularmente, nenhuma gestante referiu comer hortaliças, 61,5% não comiam hortaliças cruas, 73,1% não consome suco de frutas regularmente, 51,6% referiram consumir frutas regularmente, mas 67,2% tomam mais de 4 copos/latinhas de refrigerante por dia.

Estes achados corroboram com estudo, de 2019, realizado com usuárias do SUS de Ribeirão Preto, SP que evidenciaram que gestantes com maior adesão aos padrões

alimentares “tradicional brasileiro” e “saudável” tem menor chance de obesidade, além de observar associação positiva entre o padrão “lanches” e sobrepeso. Resumidamente, de acordo com o referido estudo, o padrão “tradicional brasileiro” foi caracterizado pelo consumo de feijão; verduras e legumes, o padrão “lanches” foi composto pelo consumo de pães; alguns derivados do leite e doces e o padrão “saudável” foi composto pelo consumo de verduras e legumes; frutas e suco de fruta natural, e foi inversamente associado ao consumo de refrigerante e suco artificial (ZUCCOLOTTO *et al.*, 2019). Estas características estão em acordo com os hábitos alimentares das gestantes observados nesta pesquisa.

As gestantes hipertensas referiram não consumir feijão, hortaliças e hortaliças cruas. Pouco mais da metade faziam o consumo de frutas e suco de frutas, e 60,2% referiram tomar mais de 4 copos/latinhas de refrigerante por dia. Estudo de 2021 com gestantes de alto risco demonstrou que mulheres que não tiveram síndromes hipertensivas durante a gestação tinham hábitos alimentares mais saudáveis que aquelas que apresentaram a doença (SOARES; LENTSCK, 2021), outros estudos confirmam os achados nesta pesquisa em relação a escolha alimentar, mostrando predominante consumo de ultraprocessados (incluindo refrigerantes), carboidratos e sódio (MÜSSNICH *et al.*, 2018; SOUSA *et al.*, 2020).

Entre aquelas com diabetes, pouco mais da metade consumia feijão regularmente, nenhuma gestante consumia hortaliças, e a maioria não consumia hortaliças cruas regularmente. Mais da metade não consumia suco de frutas, mas todas consumiam frutas periodicamente e 73,9% consumiam mais de 4 copos/latinhas de refrigerante por dia. Estudo de França *et al* de 2017 com gestantes de alto risco de um hospital público do Nordeste Brasileiro aplicou os parâmetros do Índice de Alimentação Saudável para Gestantes Brasileiras (HEIP-B), que inclui a quantidade de feijões, vegetais, frutas e outros componentes, e evidenciou que 52,3% da amostra tinha a qualidade da dieta precisando de melhorias (FRANÇA *et al.*, 2017).

Resultados de pesquisa que caracterizou os hábitos alimentares de gestantes e não gestantes participantes do inquérito Vigitel de 2018 e de outro estudo com usuárias da Atenção Primária do interior de São Paulo, de 2009/2010, mostraram que as mulheres grávidas tem consumo menos frequente de refrigerantes e mais frequente de frutas, sucos naturais e hortaliças quando comparadas as mulheres brasileiras, no

entanto, de forma geral gestantes e não gestantes tem elevado consumo de alimentos ultraprocessados e não alcança os percentuais recomendados pela Organização Mundial de Saúde e Ministério da Saúde (GOMES *et al.*, 2015; RUIZ *et al.*, 2021).

Os achados deste estudo quanto aos hábitos alimentares das gestantes são preocupantes, pois os costumes nutricionais fora dos padrões recomendados contribuem para alterações do estado nutricional, principalmente excesso de peso, antes e durante a gestação, que por si só se configura como fator de risco para Hipertensão e Diabetes.

O estado nutricional materno antes e durante a gravidez tem influência no prognóstico da gestação. A inadequação do estado nutricional materno tem grande impacto sobre o crescimento e desenvolvimento do recém-nascido. As orientações nutricionais são importantes para motivar a mulher quanto aos hábitos alimentares saudáveis no período gestacional (BRASIL, 2013).

Tabela 6 Caracterização dos hábitos alimentares para excesso de peso, hipertensão arterial e diabetes autorreferidas em gestantes. Região Norte Brasil, 2021.

Variáveis	Excesso de peso		p-valor	Hipertensão		p-valor	Diabetes	
	Sobrepeso N (%)	Obesidade N (%)		N (%)	N (%)		N (%)	p-valor
Consumo de Feijão (≥ 5 Vezes Na Semana)			<0.001		<0.001			<0.001
Não	4.355 (81,9)	1.878 (48,4)		575 (100)			901 (46,2)	
Sim	961 (18,1)	2.001 (51,6)		0 (0)			1048 (53,8)	
Consumo de Hortaliça (≥ 5 Vezes Na Semana)			<0.001		<0.001			<0.001
Não	4.087 (76,9)	3.879 (100)		575 (100)			1949 (100)	
Sim	1.229 (23,1)	0 (0)		0 (0)			0 (0)	
Consumo de Hortaliça Crua (≥ 5 Vezes Na Semana)			<0.001		<0.001			<0.001
Não	4.404 (82,8)	2.387 (61,5)		575 (100)			1410 (72,3)	
Sim	912 (17,2)	1.492 (38,5)		0 (0)			539 (27,7)	
Consumo de Suco Frutas (≥ 5 Vezes Na Semana)			<0.001		0,083			<0.001
Não	4.072 (76,6)	2.837 (73,1)		229 (39,8)			1094 (56,1)	
Sim	1.244 (23,4)	1.042 (26,9)		346 (60,2)			855 (43,9)	
Consumo De Fruta (≥ 5 Vezes Na Semana)			<0.001		0,006			<0.001
Não	3.580 (67,3)	1.878 (48,4)		229 (39,8)			0 (0)	
Sim	1.736 (32,7)	2.001 (51,6)		346 (60,2)			1.949 (100)	
Consumo de Refrigerante			<0.001		<0.001			<0.001
1 a 3 Copos/Latinhas Por Dia	3.541 (66,6)	1.271 (32,8)		229 (39,8)			509 (26,1)	
Mais De 4 Copos/Latinhas Por Dia	1.775 (33,4)	2.608 (67,2)		346 (60,2)			1.440 (73,9)	

Quanto as variáveis de estilo de vida (Tabela 3), de modo geral aponta-se a baixa prevalência da prática de atividade física nos últimos três meses por parte das gestantes com excesso de peso, bem como das que referiram diabetes.

Destaca-se que entre as gestantes com sobrepeso e que praticavam atividade física mais da metade se exercitava semanalmente com duração de no mínimo uma hora. 85,8% realizavam faxina pesada, com tempo mediano de 8 horas. Metade das gestantes com diabetes costumavam ficar mais de 3 horas assistindo televisão, e a maioria fazem uso de telas (notebook, tablet ou celular), com o tempo de duração de mais de 6 horas.

Já as gestantes obesas referiram praticar atividade física entre 3 a 4 dias na semana, com duração de tempo menor que 50 minutos. A maioria também fazia faxinas no domicílio. Mais da metade assistia televisão por mais de 3 horas, 80,2% usavam telas audiovisuais e de comunicação, apontando ainda que metade delas o tempo de duração foi entre 1 e 3 horas.

Mais da metade das gestantes que referiram a hipertensão praticavam atividade física regularmente com tempo de duração mínima de uma hora, nenhuma gestante hipertensa referiu fazer faxina no domicílio. Quanto ao costume de assistir televisão por mais de 3 horas, mais da metade referiram possuir este hábito, bem como fazer uso de notebook, celular ou tablet por mais de 6 horas diárias.

Gestantes com diabetes que já praticavam exercícios realizavam regularmente com duração mínima de uma hora. Essas gestantes informaram que costumam ficar mais de 3 horas vendo televisão e mais de 6 horas diárias usando notebook, celular e tablets.

Estudo espanhol que aplicou o Questionário Internacional de Atividade Física com gestantes avaliou que a frequência e intensidade diminuíram com o desenvolvimento da gestação, exceto as atividades recreativas, além disso a esfera domiciliar teve maior contribuição para o gasto metabólico total. No mais, observou-se associação significativa entre baixa prática de exercício físico e maior ganho de peso no 3º trimestre de gestação (RAMÓN-ARBUÉS *et al.*, 2023). Fernández Pombo *et al* em estudo espanhol de 2017 encontrou interessantes resultados ao observar que gestantes incluídas em um programa de cuidados nutricionais e de atividade física apresentaram ganho de peso gestacional significativamente menor que o grupo controle

(FERNÁNDEZ POMBO *et al.*, 2017). Outra pesquisa publicada em 2022, que avaliou dados do inquérito Vigitel, apontou que houve redução da atividade física doméstica, aumento das gestantes que referiram realizar atividade física de lazer e estabilidade na tendência de gestantes que praticavam atividade física ocupacional (trabalho)(RINALDI *et al.*, 2022) e outros resultados do Estudo MINA-Brasil: Saúde e Nutrição Materno-Infantil em Cruzeiro do Sul, Acre demonstraram que 92,6% das mulheres gestantes não realizavam 150 min de atividade física durante a semana (DAMASCENO *et al.*, 2020). Há evidências que gestantes de alto risco mostram preferência pelo estilo de vida sedentário e prevalência muito baixa de exercício físico durante a gravidez, sendo o gasto energético maior em atividades domésticas, como faxinas, assim como os achados nesta pesquisa (MIRANDA *et al.*, 2022).

Vale ressaltar que o sedentarismo é considerado fator de risco com associação para os três desfechos estudados nesta pesquisa pela Associação Brasileira de Hipertensão, Diabetes e Cardiologia (BARROSO *et al.*, 2021; BRASIL, 2019)

Tabela 7 Caracterização do estilo de vida das gestantes entre os desfechos investigados. Região Norte Brasil, 2021.

Variáveis	Excesso de Peso		p-valor	Hipertensão		p-valor	Diabetes	
	Sobrepeso N (%)	Obesidade N (%)		N (%)	N (%)		p-valor	
Prática de atividade física nos últimos 3 meses			<0.001	<0.001		<0.001		
Não	3.515 (66,1)	3.459 (89,2)		229 (39,8)		1603 (82,2)		
Sim	1.801 (33,9)	420 (10,8)		346 (60,2)		346 (17,8)		
Prática de exercício semanal			<0.001	<0.001		<0.001		
1 a 2 dias	898 (49,9)	0 (0)		0 (0)		0 (0)		
3 a 4 dias	259 (14,4)	420 (100)		0 (0)		0 (0)		
5 a 6 dias	644 (35,8)	0 (0)		346 (100)		346 (100)		
Tempo de Duração do Exercício			<0.001	<0.001		<0.001		
Entre 30 a 39 minutos	763 (42,4)	0 (0%)		0 (0)		0 (0)		
Entre 40 a 49 minutos	0 (0)	420 (100)		0 (0)		0 (0)		
60 minutos ou mais	1038 (57,6)	0 (0)		346 (100)		346 (100)		
Realiza faxina			<0.001	<0.001		<0.001		
Outra pessoa	999 (18,8)	339 (8,7)		575 (100)		346 (17,8)		
Sim	4.317 (81,2)	3.540 (91,3)		0 (0)		1.603 (82,2)		
Horas de faxina Mediana (IIQ)			<0.001*	0	-	8 (3;8)	<0.001*	
Tempo que costuma assistir à televisão			<0.001	<0.001		<0.001		
Entre 1 a 3 horas	2.606 (49,0)	1.298 (33,5)		229 (39,8)		539 (27,7)		
Mais de 3 horas	2.710 (51,0)	2.581 (66,5)		346 (60,2)		1.410 (72,3)		

Não Assiste Televisão	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Faz uso de computador, tablet ou celular para participar de redes sociais do tipo Facebook, para ver filmes ou para se distrair com jogos			<0.001	<0.001
Não	220 (4,1)	768 (19,8)	229 (39,8)	539 (27,7)
Sim	5.096 (95,9)	3.111 (80,2)	346 (60,2)	1.410 (72,3)
Tempo de uso de computador, tablet ou celular para participar de redes sociais do tipo Facebook, para ver filmes ou para se distrair com jogos			<0.001	<0.001
Entre 1 e 3 Horas	2.538 (47,7)	1.959 (50,5)	0 (0)	555 (28,5)
Mais de 6Horas	2.558 (48,1)	1.152 (29,7)	346 (60,2)	855 (43,9)
Não Usa	220 (4,1)	768 (19,8)	229 (39,8)	539 (27,7)

*Teste Qui-Quadrado/*Kruskall Wallis*

A tabela 4 apresenta, o modelo ajustado da regressão logística multivariada indicando as variáveis que se associaram aos desfechos do excesso de peso, hipertensão e diabetes na população estudada. Sendo assim, ao analisar os resultados indica-se que para o excesso de peso, as variáveis associadas que diminuem a exposição para esse desfecho foram: a idade (RP= 0,63; IC95%= 0,61-0,64) e o uso de computador, tablet e celular por mais de 6 horas diárias (RP= 0,02; IC95%= 0,01 - 0,03). Entretanto, as variáveis assistir televisão por mais de 3 horas diárias aumentam a exposição ao excesso de peso duas vezes mais (RP 2,24; IC95%=1,01 – 3,81) e o uso de computador, tablet e celular por mais de 1-3 horas diárias aumenta o risco em quatro vezes mais de se ter o ganho de peso (RP 4,22; IC95%=3,48 - 5,14). Estes achados não estão de acordo com o presente na literatura no quesito idade materna, uma vez que neste estudo a mediana de idade de 28 anos foi observada como fator que diminui a exposição, enquanto em estudo realizado anteriormente a idade materna de 20 a 35 anos ou mais foi observada como fator de risco para ganho de peso gestacional excessivo (MANERA; HOFELMANN, 2019). Neste estudo não foi encontrada associação entre escolaridade e ganho de peso excessivo na gestação, porém outra pesquisa aponta este fenômeno em que mulheres com 0 a 8 anos de estudo tinham 1 vez mais chance de ter sobrepeso ou obesidade durante a gravidez (LANA *et al.*, 2020)

Em relação à hipertensão, a variável que diminui a exposição para o desfecho foi anos de estudo (RP 0,92; IC95%=0,91 - 0,94), enquanto as variáveis assistir televisão aumentam a exposição à hipertensão sete vezes mais quando esse tempo é de até 3 horas diárias (RP 7,54; IC95%=2,39 - 9,58) e uma vez mais se o tempo aumenta para

mais de 3 horas (RP 1,29 ; IC95%=1,21 - 4,26), bem como o uso de computador, tablet e celular por mais de 6 horas diárias aumenta o risco em uma vez mais de se ter hipertensão (RP 1,42; IC95%=1,24 - 1,63). Os anos de estudo como fator de proteção contra alterações hipertensivas na gestação se junta aos achados na literatura uma vez que, quanto maior o nível de instrução melhor o autocuidado, entendimento quanto à importância do pré-natal e cuidados com a saúde, nutrição e prática de exercício físico, além disso pode refletir melhor nível socioeconômico com acesso aos serviços de saúde e alimentação adequada (DAMASCENO *et al.*, 2020; JACOB *et al.*, 2020). São escassos os estudos que abordem os costumes relacionados ao tempo de uso de telas das gestantes, porém os achados desta pesquisa podem refletir o nível de sedentarismo das participantes devido a inatividade física.

No tocante a diabetes, dentre as variáveis estudadas, nenhuma mostrou-se como fator que diminuiu a exposição para este desfecho. Contudo, as variáveis que aumentaram uma vez mais a exposição foram: idade (RP 1,49; IC95%=1,44 - 1,54) e anos de estudo (RP 1,37; IC95%=1,30 - 1,45), enquanto a variável consumo de mais de 4 copos/latinhas de refrigerante por dia aumenta em duas vezes o risco de ter diabetes (RP 2,36; IC95%=1,92 - 2,89). Os resultados estão de acordo com a literatura científica uma vez que a idade acima de 25 anos é considerada pelo Ministério da Saúde como fator de risco para Diabetes Gestacional (BRASIL, 2022), enquanto a escolaridade como fator de exposição demonstra que mulheres com mais anos de estudo, engravidam com maior idade e o aumento faixa etária está relacionado com o aumento de alterações glicêmicas na gestação (OLIVEIRA; GRACILIANO, 2015).

Tabela 8. Fatores de associações para o excesso de peso, hipertensão e diabetes autorreferidas por gestantes da Região Norte Brasil, 2021.

Variáveis	Excesso de peso		Hipertensão		Diabetes	
	RP ajustada (IC 95%)	p-valor	RP ajustada (IC 95%)	p-valor	RP ajustada (IC 95%)	p-valor
Idade (anos)	0,63 (0,61 - 0,64)	<0.001	-	-	1,49 (1,44 - 1,54)	<0.001
Escolaridade	-	-	0,92 (0,91 - 0,94)	<0.001	1,37 (1,30 - 1,45)	<0.001
Toma mais de 4 Copos/Latinhas de refrigerante por dia	-	-	-	-	2,36 (1,92 - 2,89)	<0,001
Tempo que costuma assistir televisão entre 1 e3	1,76 (0,39 - 3,06)	>0,05	7,54 (2,39 - 9,58)	>0,05	-	-

Horas

Tempo que costuma assistir televisão mais de 3 horas	2,24 (1,01 - 3,81)	>0,05	1,29 (1,21 - 4,26)	>0,05	-
Uso de computador, tablet ou celular para participar de redes sociais do tipo Facebook, para ver filmes ou para se distrair com jogos entre 1 e 3 horas	4,22 (3,48 - 5,14)	<0,001	-	-	-
Uso de computador, tablet ou celular para participar de redes sociais do tipo Facebook, para ver filmes ou para se distrair com jogos mais de 6 horas	0,02 (0,01 - 0,03)	<0,001	1,42 (1,24 - 1,63)	<0,001	-

Como limitação do estudo, tem-se que não há como afirmar com certeza se os desfechos estudados foram diagnosticados durante a gestação, bem como se os diagnósticos estavam associados à condição gestacional (Ganho de peso gestacional excessivo, Diabetes Mellito Gestacional e Hipertensão gestacional), pois o inquérito Vigitel não tem o foco obstétrico, não sendo possível acesso a outros dados do pré-natal para avaliação dos critérios diagnósticos. Além disso, o banco de dados do Vigitel disponibilizado pela Secretaria de Vigilância em Saúde e Ministério da Saúde possuía alguns dados faltantes (células da planilha em branco) o que pode interferir nas frequências obtidas.

Conclusão

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis são consideradas um problema de saúde Pública no Brasil, pois são responsáveis por mais da metade dos óbitos no país. Hipertensão, Arterial, Diabetes Mellitus e Excesso de Peso são as mais relevantes por serem as mais comuns.

Quando abordamos o contexto da gestação, isto se torna mais sensível uma vez que as alterações fisiológicas que ocorrem no organismo materno predispoem a mulher a desenvolver essas condições, caso o acompanhamento e vigilância devidos não sejam realizados e fatores de risco não sejam detectados e manejados. Soma-se a isto o fato de

uma condição como Hipertensão Gestacional ser o primeiro lugar em causa de morte materna atualmente, com a obesidade e hiperglicemia como principais fatores de risco para a ocorrência dela e de a Região Norte do Brasil ter os piores índices de Mortalidade Materna do país, o que deixa exposta a fragilidade na cobertura pré-natal com prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce de condições de risco gestacional.

Dessa forma a identificação do perfil epidemiológico e fatores de risco podem contribuir para que ações estratégicas sejam adotadas com planejamento de políticas públicas e execução de intervenções no Sistema Único de Saúde com foco nas peculiaridades populacionais e territoriais das mulheres nortistas.

Este estudo evidenciou a importância da assistência multiprofissional à mulher durante a gestação repartir o foco do cuidado centrado nas intervenções médicas e de enfermagem com a avaliação das vulnerabilidades sociais, orientações nutricionais e de atividades físicas as quais possuem profissionais (assistente social, nutricionista e educador físico) competentes para realizar intervenções principalmente nos fatores de risco gestacional modificáveis.

Portanto esta pesquisa traz um panorama da Hipertensão, Diabetes e Excesso de peso nas gestantes da Região Norte, fornecendo conhecimento sobre essas morbidades, como estão distribuídas nessa população e quais fatores de risco estão mais frequentemente associados a elas, que são suficientes para trabalhar na construção de programas de promoção de saúde prevenção desses agravos, melhorando a qualidade de vida das gestantes nortistas.

Referências

BARROSO, W. K. S. *et al.* Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2020. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 116, n. 3, p. 516–658, 2021. Disponível em: <https://abccardiol.org/article/diretrizes-brasileiras-de-hipertensao-arterial-2020/>. Acesso em: 07, mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2021**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021b. Disponível em: <file:///C:/Users/sousa/Downloads/vigitel-brasil-2021.pdf>. Acesso em: 8, abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de gestação de alto risco** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Brasília : Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MjA4Ng==>. Acesso em: 07, mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Mortalidade Materna no Brasil 2019-2020. **Boletim Epidemiológico Vol.53 Nº20**. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologico-vol-53-no20/view>. Acesso em: 22 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco. **Cadernos de Atenção Básica, 32**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MTIwOQ==>. Acesso em: 07, mai. 2022.

BRASIL. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. Brasília: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019. 491 p. ISBN: 978-85-93746-02-4. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso em 19, jul. 2022.

CRUZ NETO, J. *et al.* Fatores de risco e elementos primitivos no desenvolvimento de síndromes hipertensivas no pré-natal: revisão integrativa. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 12, p. e18, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/67098>. Acesso em: 10, out. 2023.

DAMASCENO, A. A. DE A. *et al.* Níveis pressóricos e fatores associados em gestantes do Estudo MINA-Brasil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 25, n. 11, p. 4583–4592, 1 nov. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/mhJCBnL6JgBfWfnTD5qtrtz/?lang=pt#>. Acesso em: 19, dez. 2021.

EVANGELISTA, H. I.; POMPEU DA SILVA, T.; AGUIAR DOS SANTOS, G.; CORRÊA DA COSTA DUARTE, R.; FERREIRA DO CARMO, A.; LIMA DA COSTA, M.; SILVA MATOS, A.; WILKER NASCIMENTO VAZ, D. Epidemiological evaluation of specific hypertensive syndrome of pregnancy in a municipality in the north region of Brazil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 5, p. e18610514810, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.14810. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14810>. Acesso em: 19 dez. 2021.

FERNÁNDEZ POMBO, C. N. *et al.* Implantación de un programa nutricional y de actividad física en la gestación. Ensayo clínico aleatorizado. **Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria**, v. 37, n. 2, p. 107–113, 2017.

FRANÇA, A. K. DA S. *et al.* Qualidade da dieta e fatores relacionados ao desenvolvimento de Diabetes mellitus gestacional em gestantes de alto risco de um hospital público do Nordeste brasileiro. **Nutr. clín. diet. hosp**, p. 111–116, 2017.

Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-167936>. Acesso em: 08, abr. 2023.

FREITAS, P. D. 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, p. 99–105, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/48380>. Acesso em: 08, abr. 2023.

GOMES, C. D. B. *et al.* Práticas alimentares de gestantes e mulheres não grávidas: há diferenças? **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria**, v. 37, n. 7, p. 325–332, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26247253/>. Acesso em: 10, out. 2023.

JACOB, L. M. DA S. *et al.* Socioeconomic, demographic and obstetric profile of pregnant women with Hypertensive Syndrome in a public maternity. **Revista Gaucha Enfermagem**, v. 41, p. 1–7, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32491150/>. Acesso em: 19, out. 2021.

LANA, T. C. *et al.* Prevalência, fatores associados e desfechos reprodutivos relacionados ao ganho de peso gestacional excessivo. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. 2–8, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/53127>. Acesso em: 08, abr. 2023.

LIMA, J. P. *et al.* Socioeconomic and clinical profile of pregnant women with Gestational Hypertension Syndrome. **Rev Rene**, v. 19, p. e3455, 2018. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/33813>. Acesso em: 10, out. 2023.

MANERA, F.; HOFELMANN, D. A. Excesso de Peso em Gestantes Acompanhadas em Unidades de Saúde de Colombo, Paraná, Brasil. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 14, p. 1–16, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/36842>. Acesso em: 08, abr. 2023.

MIRANDA, L. A. *et al.* Exercise and Physical Activity Levels and Associated Factors among High-Risk Pregnant Women. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria**, v. 44, n. 4, p. 360–368, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/Hq9BdLTbxXpbrL3jsCsJHLg/#>. Acesso em 10, out. 2023.

MÜSSNICH, D. *et al.* Socio-demographic profile and food consumption of hypertensive pregnant women. **Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria**, v. 38, n. 1, p. 175–181, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-175422>. Acesso em 10, out. 2023.

OLIVEIRA, A. C. M. DE; GRACILIANO, N. G. Síndrome hipertensiva da gravidez e diabetes mellitus gestacional em uma maternidade pública de uma capital do Nordeste brasileiro, 2013: prevalência e fatores associados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 3, p. 441–451, 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ress/a/K9vkdMNk65mPVPTCWZGdQYy/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 19, dez. 2021.

RAMÓN-ARBUÉS, E. *et al.* Physical activity during pregnancy and its relationship with gestational weight gain. **Revista Latino-Am. Enfermagem**, v. 31, 2023. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/209986#:~:text=Resultados%3A%20a%20atividade%20f%C3%ADsica%20diminuiu,peso%20ao%20longo%20da%20gesta%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 12, dez. 2023.

RINALDI, A. E. M. *et al.* Trend in physical activity patterns of pregnant women living in Brazilian capitals. **Revista de Saude Publica**, v. 56, p. 42, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/hfqyvQYjyGHq36rbcpMpVQv/#>. Acesso em: 10, out. 2023.

RUIZ, A. M. P. *et al.* Consumption of healthy food and ultra-processed products: Comparison between pregnant and non-pregnant women, Vigitel 2018. **Revista Brasileira de Saude Materno Infantil**, v. 21, n. 2, p. 511–519, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/G4ThXXhjNDStWnGqbW45bhx/abstract/?lang=en#>. Acesso em: 12, dez. 2023.

SANTOS, M. das D. dos; ALMEIDA, D. R. de .; OLIVEIRA, M. L. de .; CAMPOS , S. M. S. de. Profile of pregnant women with Pregnancy-Specific Hypertensive Syndrome attended at Basic Health Units in the City of Cáceres-Mato Grosso, Brazil. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, p. e192101220230, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20230>. Acesso em: 10, out. 2023.

SBARDELOTTO, T. *et al.* Características definidoras e fatores associados à ocorrência das síndromes hipertensivas gestacionais. **Cogitare Enfermagem**, v. 23, n. 2, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-974981>. Acesso em: 19, dez. 2021.

SOARES, A. P. C.; COSTA, T. C. S. DA; CAVALCANTI, R. DE A. S. Ganho de peso gestacional e comorbidades em puérperas do nordeste do Brasil. **DEMETRA Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 40, n. 1, p. 1–13, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-194639>. Acesso em: 08, abr. 2023

SOARES, L. GRAMAZIO; LENTSCK, M. H. Factors associated with hypertensive pregnancy syndrome: analysis multiple in hierarchical models / Fatores associados à síndrome hipertensiva da gestação: análise múltipla em modelos hierarquizados. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 13, p. 626–633, 2021. Disponível em: <https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9352>. Acesso em: 24, jan. 2023.

SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA ALBERT EISTEIN. Nota Técnica para Organização da Rede de Atenção à Saúde com Foco na Atenção Primária Saúde da Mulher na Gestação, Parto e Puerpério. Sociedade Beneficente Israelita

Brasileira Albert Einstein. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.conass.org.br/biblioteca/saude-da-mulher-na-gestacao-parto-e-puerperio/>. Acesso em: 07, mai. 2022.

SOUSA, M. G. de *et al.* Epidemiology of arterial hypertension in pregnant. **einstein (Sao Paulo, Brazil)**, v. 18, p. 1–7, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/w3cWNjQHfKrd797sBGSXz8J/>. Acesso em 19, dez. 2022.

ZUCCOLOTTO, D. C. C. *et al.* Dietary patterns of pregnant women, maternal excessive body weight and gestational diabetes. **Revista de Saude Publica**, v. 53, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/QdZfzv8Yg8gPYx9kMT3P9xD/>. Acesso em 12, dez. 2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo traz um panorama da Hipertensão, Diabetes e Excesso de peso nas gestantes da Região Norte, fornecendo conhecimento sobre essas morbidades, como estão distribuídas nessa população e quais fatores de risco estão mais frequentemente associados a elas, que são suficientes para trabalhar na construção de programas de promoção de saúde prevenção desses agravos, melhorando a qualidade de vida das gestantes nortistas.

Além disso, evidenciou a importância de abordar as questões sociodemográficas na assistência pré-natal, compartilhando o foco dos aspectos biológicos para outros fatores de vulnerabilidade na gestação, levantou a necessidade de relevância do monitoramento e orientação nutricional e de atividade física para gestantes da região norte do Brasil, uma vez que estas características encontram-se abaixo do recomendado pelo Ministério da Saúde e apresentou o pareamento das prevalências de Hipertensão, Diabetes e Excesso de peso em gestantes da região norte com outras realidades brasileiras, reforçando que estes desfechos não devem ser banalizados e nem os fatores de risco negligenciados.

Como limitação do estudo, tem-se que não há como afirmar com certeza se os desfechos estudados estavam associados à condição gestacional (Ganho de peso gestacional excessivo, Diabetes Mellito Gestacional e Hipertensão gestacional), pois o inquérito Vigitel não tem o foco obstétrico, não sendo possível acesso a outros dados do pré-natal para avaliação dos critérios diagnósticos. O banco de dados do Vigitel disponibilizado pela Secretaria de Vigilância em Saúde e Ministério da Saúde possuía

alguns dados faltantes (células da planilha em branco) o que pode interferir nas frequências obtidas. Além disso, podemos pensar que há possibilidade de alguma gestante com alguma das doenças estudadas não ter participado, pois atualmente mulheres mais jovens simplesmente não atendem o telefone, por preferir contato por mensagens ou não atender chamadas de números desconhecidos, por terem ficado de fora, os dados referentes a elas deixaram de ser considerados na pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALDRIGHI, J. D. *et al.* Ocorrência de complicações no período gestacional em mulheres com idade materna avançada. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 35, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta/ resource/pt/biblio-1279765>. Acesso em: 28, jan. 2023.

ASSIS, T. R.; VIANA, F. P.; RASSI, S.. Estudo dos principais fatores de risco maternos nas síndromes hipertensivas da gestação. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 91, n. 1, p. 11–17, jul. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/9zhtsVFQr9fBh5GwG69FXKC/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 24, jan. 2023.

BARROS, G. M. *et al.* Age as a risk factor for gestational diabetes mellitus. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 18, n. 2, 2019. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/45414>. Acesso em: 28, jan. 2023.

BARROS, G. M. *et al.* Risk factors for constant glycemic variability in pregnant women: a case-control study. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/WDSmKyBJfCxN95y84RpS7FS/?lang=en#>. Acesso em: 18, out. 2022.

BARROSO, W. K. S. *et al.* Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2020. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 116, n. 3, p. 516–658, 2021. Disponível em: <https://abccardiol.org/article/diretrizes-brasileiras-de-hipertensao-arterial-2020/>. Acesso em: 07, mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. Brasília: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019. 491 p. ISBN: 978-85-93746-02-4. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso em 19, jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021a. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf/view. Acesso em: 07, mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de gestação de alto risco** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MjA4Ng==>. Acesso em: 07, mai. 2022.

IBGE. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Estimativas da população residente no Brasil e Unidades da Federação com data de referência em 1º de julho de 2021. Disponível em:

https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2021/POP2021_20220905.pdf. Acesso em: 24 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Mortalidade Materna no Brasil 2019-2020. **Boletim Epidemiológico Vol.53 Nº20**. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologico-vol-53-no20/view>. Acesso em: 22 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2021**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021b. Disponível em: <file:///C:/Users/sousa/Downloads/vigitel-brasil-2021.pdf>. Acesso em: 8, abr. 2023.

KERBER, G. F. e MELERE, C. Prevalência de síndromes hipertensivas gestacionais em usuários de um hospital no sul do Brasil. **Rev Cuid**. 2017, vol.8, n.3, pp.1899-1906. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732017000301899. Acesso em: 24, jan. 2023

FRIAS, L. M. P. S.; DIAS, N. S. S. Prevalência de Síndrome Hipertensiva na Gestação e suas principais complicações em um Hospital Universitário de São Luís-MA. **In Anais da VIII Jornada Internacional de Políticas Públicas da Universidade Federal do Maranhão**. Disponível em: <http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2017/pdfs/eixo14/prevalenciadesindromehipertensivanagestacaoesuasprincipaiscomplicacoesemumhospitalunive.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2023.

ROSSETT, T. C. *et al.* Prevalência do Diabetes Mellitus Gestacional em um Ambulatório de Alto Risco do Oeste do Paraná. **FAG JOURNAL OF HEALTH (FJH)**, v. 2, n. 2, p. 195–204, 2020. Disponível em: <https://fjh.fag.edu.br/index.php/fjh/article/view/193>. Acesso em: 08, abr. 2023.

SANTOS, P. A. DOS *et al.* Gestational Diabetes in the Population Served by Brazilian Public Health Care Prevalence and Risk Factors. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria**, v. 42, n. 1, p. 12–18,. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/SyR4qTWs9jmP958X8szXSrd/#>. Acesso em: 28 jan. 2023.

FIGUEIREDO, A. E. B.; CECCON, R. F.; FIGUEIREDO, J. H. C. Chronic non-communicable diseases and their implications in the life of dependent elderly people. **Ciencia e Saude Coletiva**. V. 26, n. 1, p. 77-88. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33533865/>. Acesso em: 15, jul. 2022.

FLORES, T. R. *et al.* Ganho de peso gestacional e retenção de peso no pós-parto: dados da coorte de nascimentos de 2015, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de**

Saúde Pública, v. 36, n. 11, p. 1–10, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/qtPmMSSn6gX6mMs3kY9QP4M/>. Acesso em: 08, abr. 2023.

FRANÇA, A. K. DA S. *et al.* Qualidade da dieta e fatores relacionados ao desenvolvimento de Diabetes mellitus gestacional em gestantes de alto risco de um hospital público do Nordeste brasileiro. **Nutr. clín. diet. hosp**, p. 111–116, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-167936>. Acesso em: 08, abr. 2023.

FREITAS, P. D. 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, p. 99–105, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/48380>. Acesso em: 08, abr. 2023.

LANA, T. C. *et al.* Prevalência, fatores associados e desfechos reprodutivos relacionados ao ganho de peso gestacional excessivo. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. 2–8, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerrj/article/view/53127>. Acesso em: 08, abr. 2023.

MANERA, F.; HOFELMANN, D. A. Excesso de Peso em Gestantes Acompanhadas em Unidades de Saúde de Colombo, Paraná, Brasil. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 14, p. 1–16, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/36842>. Acesso em: 08, abr. 2023.

MARTINS, G. K. F. *et al.* Prevalência e fatores associados ao diabetes mellitus gestacional em um serviço de alta complexidade. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/342592426_Prevalencia_e_fatores_associados_ao_diabetes_mellitus_gestacional_em_um_servico_de_alta_complexidade. Acesso em: 28, jan. 2023.

MASSUCATTI, L. A.; PEREIRA, R. A.; MAIOLI, T. U. Prevalência de Diabetes Gestacional em unidades de saúde básica. **Rev. enferm. atenção saúde**, v. 1, n. 01, p. 70–79, 2012. Disponível em: <https://seer.uftm.edu.br/revistaelectronica/index.php/enfer/article/view/329>. Acesso em: 08, abr. 2023.

MONTESCHIO, L. V. C. *et al.* Ganho de peso gestacional excessivo no Sistema Único de Saúde. **ACTA Paulista Enfermagem**, v. 34, p. 1–10, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/appe/a/XKLq46FrbyPQYFSS5BTJ6YL/#>. Acesso em: 08, abr. 2023.

MORAIS, A. C. F. DE *et al.* Prevalência de Doença Hipertensiva Específica da Gestação em um Hospital de Ensino de Juiz de Fora - MG / Prevalency of Gestational Hypertensive Disease in a School Hospital in Juiz de Fora - MG. **Brazilian Journal of**

Development, v. 6, n. 10, p. 79242–79251, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/18070>. Acesso em: 24, jan. 2023.

OLIVEIRA, A. C. M. DE; GRACILIANO, N. G. Síndrome hipertensiva da gravidez e diabetes mellitus gestacional em uma maternidade pública de uma capital do Nordeste brasileiro, 2013: prevalência e fatores associados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 3, p. 441–451, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/K9vkdMNk65mPVPTCWZGdQYy/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 19, dez. 2021.

QUEIROZ, I. S.; BERTOLIN, D. C.; WERNECK, A. L. Complicações e doenças pré-existentes em gestantes com Diabetes Mellitus. **Rev enferm UFPE online**, v. 13, n. 5, p. 1202–1207, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/238773/32113>. Acesso em: 08, abr. 2023.

ROSSETT, T. C. *et al.* Prevalência do Diabetes Mellitus Gestacional em um Ambulatório de Alto Risco do Oeste do Paraná. **FAG JOURNAL OF HEALTH (FJH)**, v. 2, n. 2, p. 195–204, 2020. Disponível em: <https://fjh.fag.edu.br/index.php/fjh/article/view/193>. Acesso em: 08, abr. 2023.

SANTOS, S. F. M. DOS *et al.* Fatores associados à adequação do ganho de peso gestacional de adolescentes brasileiras. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 7, p. 2629–2642, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/DWYpQZj7NtqLrVFbJyhggLC/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08, abr. 2023.

SOARES, A. P. C.; COSTA, T. C. S. DA; CAVALCANTI, R. DE A. S. Ganho de peso gestacional e comorbidades em puérperas do nordeste do Brasil. **DEMETRA Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 40, n. 1, p. 1–13, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-194639>. Acesso em: 08, abr. 2023.

SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA ALBERT EISTEIN. Nota Técnica para Organização da Rede de Atenção à Saúde com Foco na Atenção Primária Saúde da Mulher na Gestaçao, Parto e Puerpério. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.conass.org.br/biblioteca/saude-da-mulher-na-gestacao-parto-e-puerperio/>. Acesso em: 07, mai. 2022.