

**AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR NA OCORRÊNCIA DE  
HIPERTENSÃO GESTACIONAL EM PACIENTES ATENDIDAS NAS UNIDADES  
BÁSICAS DE SAÚDE NO INTERIOR DO AMAZONAS.**

**EVALUATION OF FOOD CONSUMPTION IN THE OCCURRENCE OF  
GESTATIONAL HYPERTENSION IN PATIENTS ATTENDED AT THE BASIC  
HEALTH UNITS IN THE INTERIOR OF AMAZONAS.**

<sup>1</sup>Maria Rosely Vasconcelos Da Costa – Graduanda. <sup>2</sup>Klenicy Kazumy de Lima Yamaguchi – Doutora. <sup>3</sup>Karoline Santana de Freitas.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISB), Graduanda do curso de Nutrição, Estrada Coari-Mamiá, Espírito Santo, 69460-000, Coari, Amazonas. <sup>2</sup>Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISB), Professora Doutora do Colegiado de Biotecnologia, Estrada Coari-Mamiá, Espírito Santo, 69460-000, Coari, Amazonas.

<sup>3</sup> Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISB), Professora Especialista do curso de Nutrição, Estrada Coari-Mamiá, Espírito Santo, 69460-000, Coari, Amazonas.

\*Autora correspondente: e-mail: klenicy@gmail.com

**RESUMO**

Este estudo teve por objetivo analisar o perfil nutricional de 80 gestantes com hipertensão acompanhadas pela Unidade Básica de Saúde no município de Coari, Amazonas, Brasil. Trata-se de uma pesquisa quantitativa do tipo exploratória-descritiva, na qual foram utilizados dados de histórico, estilo de vida e hábitos alimentares das gestantes por meio de um Questionário de Frequência Alimentar. A partir dos resultados pôde-se evidenciar um alto percentual de gestantes que consomem alimentos ricos em cloreto de sódio e que já possuem antecedentes familiares e risco de hipertensão. Entre os alimentos mais citados destacou-se a margarina, biscoito salgado, calabresa e salsicha como consumidos semanalmente. Pôde-se verificar que há falta de esclarecimento sobre as consequências da má alimentação e os riscos que as gestantes estão expostas. Políticas públicas voltadas para a saúde e acompanhamento nutricional das gestantes são de suma importância para evitar complicações no parto e promoção de hábitos alimentares mais saudáveis que garantam uma melhor a qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Hipertensão. Coari. Estado nutricional.

**ABSTRACT**

This investigation aims to analyze the nutritional aspects of 80 pregnant women with hypertension being attended at the Basic Health Unit in Coari County – Amazonas, Brazil. This is a quantitative exploratory-descriptive study, which used data from the history, life style, and eating habits of pregnant women acquired by means of an Eating Frequency Questionnaire. Results showed that a high percentage of gravid women consume food rich in sodium chloride and have a family history of hypertension. Margarine, crackers, sausages and wieners were among the most consumed foods cited, being ingested weekly. A lack of knowledge about the consequences of poor eating habits and the risks it presents to pregnant women was apparent. Public policies aimed at health and nutritional assessment of pregnant women are important in order to avoid complications during labor, as well as to promote healthier eating habits that improve the quality of life.

**Keywords:** Hypertension. Coari. Nutritional state.

**1. INTRODUÇÃO**

O período gestacional é caracterizado por alterações nutricionais e metabólicas que promovem modificações na estrutura anatômica, psicológica e fisiológica das gestantes,

necessitando de cuidados essenciais para um bom desempenho [1,2]. Entre as alterações, tem-se a hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) como uma das complicações mais sérias e mais comuns na gravidez.

Segundo um levantamento realizado pelo Ministério da Saúde, a hipertensão atinge 31,3 milhões de pessoas acima de 18 anos, o que corresponde a 21,4% da população, com prevalência em 24,2% das mulheres [3]. Essa patologia é definida como uma síndrome multifatorial caracterizada pela presença de níveis tensionais elevados, associados a alterações metabólicas, hormonais e fenômenos tróficos, ocorrendo por fatores genéticos e ambientais, como hábitos alimentares inadequados associados à inatividade física, uso abusivo do álcool e tabagismo, além de fatores preditores como altos índices lipídicos associado a obesidade [4].

Apesar do risco que a HAS representa, a adesão à terapia anti-hipertensiva ainda é insatisfatória e permanece como desafio aos serviços de saúde e às políticas públicas, sendo um grave problema no mundo, em especial em países em desenvolvimento como o Brasil. A adesão à um estilo de vida saudável contribui como medida de prevenção afim de evitar comprometimentos na evolução dessa patologia, em especial, durante a gravidez, incidindo diretamente na qualidade de vida da gestante e do bebê [5]

Diversos estudos vêm reforçando a importância do controle na gestação para assegurar um desenvolvimento adequado da gravidez [2, 5]. A boa prática alimentar é um dos elementos essenciais para o controle das doenças não transmissíveis, uma vez que essas doenças são frequentemente ocasionadas por estilos de vida pouco saudáveis [6]. Destri, Zanini e Assunção [7] complementam ao citar que segundo a OMS cerca de 80% dos casos de HAS poderiam ser evitados com a adoção de práticas dietéticas, como consumo regular de frutas e verduras, e consumo reduzido de gorduras saturadas, sódio e bebidas açucaradas.

Os trabalhos reportados na literatura sobre o acompanhamento das gestantes são comumente restritos às populações urbanas ou próximas das capitais, no entanto, a distribuição da hipertensão arterial não ocorre igualmente entre as cidades e regiões [8, 9,10, 11]. Assim, faz-se necessário avaliar os fatores que contribuem para a HAS em cidades de pequeno e médio porte, considerando as especificidades e discrepâncias das condições diferenciadas entre as cidades brasileiras [12]. Esse é um estudo inédito e teve como objetivo caracterizar o consumo e analisar os hábitos alimentares de gestantes atendidas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) num município no interior do Amazonas, afim de diagnosticar a influência da alimentação na ocorrência de hipertensão gestacional.

## 2. MÉTODOS

Esse estudo caracteriza-se como uma pesquisa quantitativa, do tipo exploratória-descritiva com o objetivo de avaliar as gestantes acompanhadas pelo Sistema Único de Saúde atendidas no município de Coari, no interior do Amazonas. Realizou-se uma pesquisa de corte transversal, realizada durante o período de agosto a outubro de 2017.

O município de Coari está localizado no estado do Amazonas, região do médio Solimões, distante cerca de 360 km por via fluvial da capital Manaus. Possui uma área territorial de 57.970,768 km<sup>2</sup> e faz fronteira com os municípios de Tefé e Codajás. De acordo com o IBGE, a população do município em 2017 está estimada em 84.762 pessoas, sendo 1,31 hab/km<sup>2</sup>, com 23 estabelecimentos de Saúde SUS para atender a população [13].

A amostra analisada foi de mulheres em atendimento pré-natal nas UBSs e categorizadas nas formas de números relativos e absolutos. A participação voluntária das gestantes deu-se pelo consentimento e autorização do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assim como a autorização dos responsáveis legais para as gestantes com idade inferior a 18 anos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Amazonas e possui número de parecer: 2.248.902.

A análise inicial deu-se a partir de informações obtidas nas fichas de acompanhamento pré-natal. As variáveis utilizadas foram: idade, escolaridade, renda, histórico da gestação, classificação do estado nutricional, peso, altura e pressão arterial. A partir da delimitação da amostragem foram selecionadas 80 gestantes que apresentaram predisposição e/ou confirmação da pressão arterial elevada.

A sequência da investigação foi realizada a partir da aplicação do Questionário de Frequência Alimentar (QFA) tendo base nos achados teóricos e científicos acerca do tema. O questionário foi composto de 30 itens com variados tipos de alimentos, afim de identificar os alimentos consumidos pelas participantes com frequência diária, semanal, mensal e anual que poderiam acarretar ou contribuir para o aparecimento da hipertensão gestacional.

Todos os dados foram tabulados, processados e analisados por meio do Microsoft Excel 2010. Os resultados foram organizados em gráficos e tabelas na forma de números absolutos e percentagens. reunindo as informações necessárias relacionadas ao surgimento ou predisposição a ocorrência da Hipertensão gestacional.

## 3. RESULTADOS

A Tabela 1 exibe o perfil socioeconômico da população total do estudo. O maior percentual de entrevistadas estava na primeira gravidez, faixa etária entre 16 e 19 anos de idade (30%), ensino médio completo (38,75%) e apresentava renda familiar de 1 salário mínimo (56,25%).

Tabela 1 – Distribuição das gestantes de acordo com o perfil social e hábitos de vida

<b>Idade (Anos)</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
≤ 15	8	10
16 a 19	24	30
20 a 24	16	20
25 a 29	20	25
≥ 30	12	15
<b>Escolaridade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
Ensino Fundamental Completo	1	1,25
Ensino Fundamental Incompleto	28	35
Ensino Médio Completo	31	38,75
Ensino Médio Incompleto	18	22,5
Ensino Superior Completo	1	1,25
Ensino Superior Incompleto	1	1,25
<b>Renda</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
< 1 Salário mínimo	22	27,5
1 Salário mínimo	45	56,25
> Salário mínimo	13	16,25
<b>Histórico de gestação</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
1 vez	34	42,5
2 vezes	24	30
3 vezes	10	12,5
≥ 4 vezes	12	15

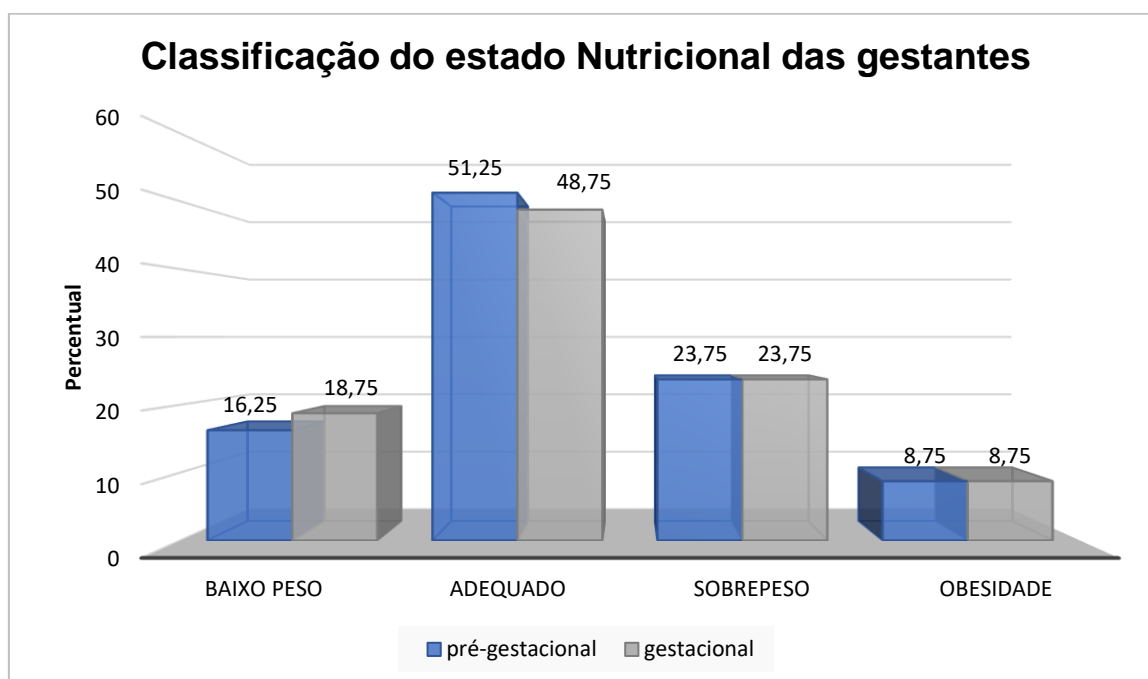
Para a classificação dos valores aferidos utilizou-se as Diretrizes de Hipertensão Arterial no Brasil, seguindo o critério de que valores pressóricos acima ou igual a 140/90 mmHg caracterizam-se como hipertensão arterial. Na amostra pesquisada 15,25% das gestantes apresentaram pressão arterial elevada e 73,75% apresentaram pressão em conformidade com os parâmetros considerados normais. Analisando os antecedentes familiares, 48,75% das entrevistadas afirmaram que possuem antecedentes familiares com histórico de hipertensão.

Em relação a hábitos como beber e/ou fumar, 20% das gestantes afirmaram já ter usado cigarro, mas que durante a gravidez esse hábito foi descartado. Quanto ao uso de bebida

alcoólica 52,5% das gestantes afirmaram já terem feito o uso, mas também excluíram esse hábito durante a gestação

O estado nutricional das gestantes foi classificado segundo o Índice de Massa Corporal (IMC) / semana gestacional (gráfico 1) utilizando como ferramenta de apoio o Manual de Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde – SISVAN. Analisando os dados verificou-se que 19 gestantes (23,27%) apresentam estado nutricional de sobrepeso e 7 gestantes (8,75%) de obesidade.

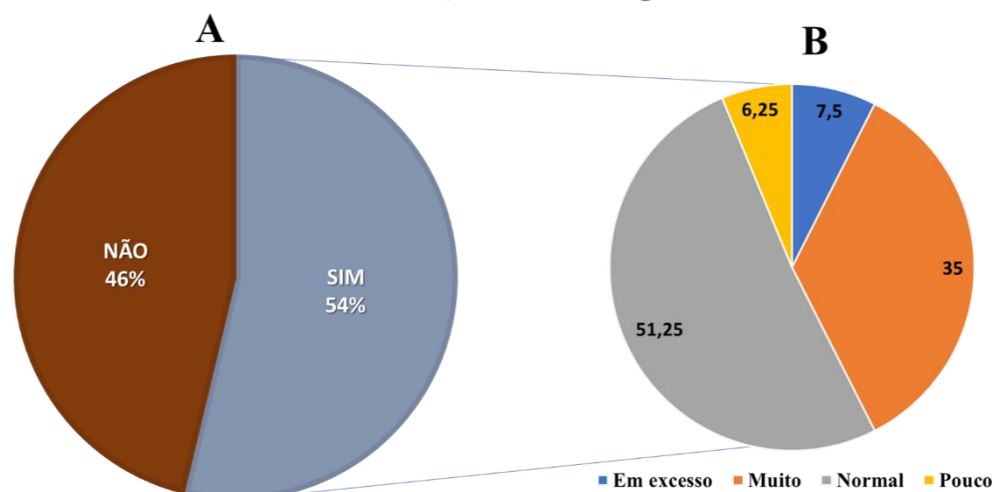
Gráfico 1: Classificação nutricional das gestantes



Na avaliação do estado pré-gestacional verificou-se índices muito semelhantes, onde 23,75% das gestantes apresentaram sobrepeso e 8,75% estavam localizadas na categoria de obesidade.

Durante a entrevista predominou-se o número de gestantes que relataram adicionar sal ao alimento preparado (gráfico 2), onde 53,75% confirmaram a adição deste nutriente durante suas refeições. No entanto somente 7,5% reconhecem que consomem em excesso.

Figura 1: Consumo Alimentar das gestantes relacionados a adição de cloreto de sódio (sal) nas refeições prontas.



Na avaliação do QFA observou-se que os principais alimentos consumidos pelas gestantes são ricos em sódio e que possivelmente são estes que contribuem para o quadro de hipertensão das gestantes devido a frequência que são consumidos (tabela 2). Entre os mais citados, tem-se a margarina consumida diariamente por cerca de 60% das entrevistadas, seguida de biscoitos doces e salgados e embutidos.

Dentre os alimentos embutidos predomina o consumo semanal de calabresa e/ou linguiça (53,75%), seguido de salsicha (51,25%). Os demais embutidos como a sardinha enlatada, charque e conserva de carne tiveram um percentual menor no consumo semanal (13,75%, 25% e 18,75% respectivamente).

Tabela 2: Perfil do consumo de alimentos ricos em sódio entre as gestantes entrevistadas

Alimentos / Frequência	Diariamente	Semanalmente	Mensalmente	Anualmente	R/N
Linguiça/Calabresa	5	53,75	25	1,25	15
Salsicha	5	51,25	12,5	1,25	30
Peixe enlatado (sardinha)	1,25	13,75	12,5	3,75	68,75
Carne seca (Charque)	2,5	25	25	-	47,5
Salgados Fritos (pastel, coxinha)	2,5	40	26,5	-	31,25
Conserva de carne	1,25	18,75	27,5	1,25	51,25
Biscoito Salgado	15	58,75	8,75	-	17,5
Biscoito Doce	7,5	48,75	13,75	1,25	28,75
Margarina com sal	58,75	13,75	2,5	-	25

Refrigerante	2,5	43,75	27,5	2,5	23,75
--------------	-----	-------	------	-----	-------

Legenda: R/N – Raramente;

O consumo de salgados fritos entre as entrevistadas resultou em um índice elevado, com predomínio no consumo semanal (40% das gestantes afirmaram consumir este tipo de alimento durante a semana). Em relação ao consumo de refrigerante 43,75% das gestantes garantiu consumi-lo semanalmente e apenas 2,5% afirmaram o uso diário deste produto.

#### 4. DISCUSSÃO

Na caracterização das gestantes, verificou-se a predominância de indivíduos na faixa etária entre 16 e 19 anos (30%). Esse percentual está em conformidade com os trabalhos epidemiológicos relatados em outras cidades no Amazonas, como os relatados por Cella e Marinho [14] na cidade de Tefé, onde a faixa etária predominante também foi entre 21 e 40 anos (60%). Em estudos semelhantes avaliando o percentual de mães adolescentes as cidades da região Norte e Nordeste, valores próximos a este trabalho foram detectados, com percentagens entre 29 e 38% [14, 15].

Na amostra pesquisada houve predominância de gestantes nulíparas (42%) com ensino médio completo (39%) e renda de 1 salário mínimo (56%). No que se refere aos dados na literatura, é comum a correlação entre às condições socioeconômicas menos favorecidas com o baixo grau de escolaridade e a gravidez na adolescência [11]. É oportuno destacar que nesse trabalho o índice de escolaridade foi superior aos trabalhos citados na literatura em que comumente as gestantes com renda de até um salário possuem menos de 7 anos de estudos, ou seja, que apresentam ensino fundamental completo ou Ensino médio incompleto [14].

As maiores prevalências de hipertensão arterial estiverão associadas a baixa renda e a menor escolaridade, independentemente dos anos estudados [16]. Segundo Monteiro, Silva e Souza (2015) [17], o baixo grau de instrução está diretamente relacionado aos riscos na gravidez, tanto para as gestantes quanto para os neonatos.

Em relação à predisposição genética para hipertensão a maioria das gestantes apresentou antecedentes familiares com essa patologia, o que caracteriza como um fator de risco para o desenvolvimento de hipertensão. Os outros fatores de risco reportados são sedentarismo, tabagismo, idade materna avançada e obesidade [15].

Nenhuma gestante relatou fumar ou beber durante a gravidez, o que descarta este fator de risco para hipertensão arterial deste estudo. Esses hábitos podem contribuir para o desenvolvimento da hipertensão arterial devido apresentarem em sua composição substâncias que levam ao aumento dos níveis pressóricos [18].

Os resultados da presente investigação mostraram que cerca de 50% das gestantes apresentam peso normal. Na comparação com outras cidades, esse índice é favorável tendo em vista que tanto nas cidades na região Amazônica, como nas demais regiões brasileiras é alto o índice de excesso de peso/obesidade nas gestantes [9,10].

Foi observado que todas as entrevistadas que apresentaram excesso de peso (sobrepeso e obesidade) antes da gravidez, mantiveram esse estado nutricional no período gestacional. Sabe-se que o segundo e o terceiro trimestre da gestação são estágios com maior ganho de peso excessivo [11]. No entanto, faz-se necessário que exista um equilíbrio entre o consumo calórico e a necessidade gestacional.

No trabalho de Muela e colaboradores [4], a gravidade de hipertensão arterial é associada a maior rigidez arterial, pior índice de apneia e menor desempenho cognitivo. As placas de gorduras oriundas do excesso calórico fazem com que esse processo possa ser potencializado, além de condicionar a uma série de disfunções endócrinas e metabólicas. Dessa forma, o excesso de peso torna-se um fator de risco para o desenvolvimento da hipertensão em gestantes.

Pôde-se evidenciar o elevado percentual de consumo de substâncias não recomendadas para o processo gravídico. Mais da metade das entrevistadas afirmaram consumir com frequência alimentos não saudáveis: salgados, embutidos e refrigerante. O consumo diário de margarina em cerca de 60% das entrevistadas, aliado ao consumo de biscoito salgado (59%), linguiça/calabresa (54%), salsicha (51%) e refrigerante (44%) no consumo semanal fazem com que estes dados sejam superiores aos limites recomendados [19].

O consumo de alimentos industrializados é uma realidade e o aumento da demanda acompanha o crescente percentual de doenças crônicas [20]. O consumo de sódio é um dos principais fatores para ocorrência de hipertensão arterial devido ao excesso de ingestão (superior a 4700 mg/dia ou 120 mmol para um adulto) colaborando com o aumento da volemia e do débito cardíaco, afetando assim, o aumento da resistência vascular periférica [21, 22]. Nesse trabalho pode-se demonstrar que ocorre duas situações nos indivíduos entrevistados: há um alto consumo de alimentos processados e é um hábito frequente a adição de sal durante as refeições.



Além sal, alimentos industrializados possuem elevada quantidade de açúcar em sua composição, favorecendo o aumento de peso e surgimento de outras doenças crônicas como diabetes [19]. Esse fato é preocupante tendo em vista que a hipertensão e a obesidade acarretam riscos imediatos e em longos prazos, que somados ao acesso limitado a cuidados obstétricos adequados no interior do Amazonas são potencializados tanto para a gestante quanto para o bebê.

Cerca de 56% das gestantes entrevistadas vivem com 1 (um) salário mínimo, e segundo dados na literatura, isso tende a refletir no tipo de alimentação [12]. Destri, Zanini e Assunção (2017) [7] afirmam que indivíduos com condições socioeconômicas menos favorecidos, de até três salários mínimos, utilizam embutidos semanalmente.

Verifica-se que há falta de esclarecimento, pois, pesquisas científicas a respeito da qualidade dos produtos Amazônicos relatam que estes são ricos em vitaminas, fibras e nutrientes e que possuem valor acessível. A cidade de Coari reside em meio a uma rica biodiversidade, caracterizada por árvores frutíferas e plantas medicinais. No entanto, ao mesmo tempo em que as cidades Amazonenses possuem grande parte de sua população vivendo isoladamente e com hábitos ribeirinhos mantidos, também possuem centros urbanos onde predominam os problemas das grandes cidades [10].

Na literatura alguns autores afirmam que a qualidade do consumo alimentar está mais ligada a consciência e educação do que a questão socioeconômica e isso pôde ser observada nessa pesquisa [23, 24]. Alguns produtos independentemente do valor comercial apresentam alta quantidade de substâncias benéficas, em especial, frutos nativos como o açaí, cupuaçu, cubiu. Alguns artigos relatam que partes comumente descartadas como sementes e cascas possuem um valor nutricional superior as partes comercializadas [25].

Os resultados encontrados nesse estudo refletem-se no âmbito de saúde pública, seja pela falta de esclarecimento ou de forma direta, na falta de acompanhamento de profissionais da área de nutrição. Verifica-se que há na cidade um Núcleo de Assistência a Saúde da Família (NASF) conforme orienta a legislação do SUS. No entanto, esta equipe atende apenas uma vez por semana, fazendo rodízios em cada posto de atendimento. A atenção primária de um nutricionista é primordial para busca ativa e acompanhamento energéticos das gestantes e a ausência desse serviço abre precedente para a falta de conhecimento de uma alimentação saudável [16].

A identificação de descritores de risco para ocorrência da hipertensão no processo gravídico abre possibilidade para medidas preventivas, promovendo estratégias importantes

que garantam um suporte nutricional e acesso a orientações necessárias para evitar a hipertensão e outras complicações subsequentes. É imprescindível que campanhas apresentando a importância da alimentação saudável ocorra, de modo que as gestantes possam ser esclarecidas. Além disso o acompanhamento profissional vem como estratégia de prevenção e promoção de saúde afim de assegurar o bem-estar nos aspectos biológicos, psicológicos e social das gestantes [26].

## CONCLUSÃO

O rastreamento precoce da hipertensão possibilita uma intervenção nutricional benéfica para o desenvolvimento saudável da gestação. Estudos exploratórios são fundamentais tendo em vista a extensão territorial, a heterogeneidade nas características socioeconômicas e a peculiaridade da amostragem participante. Esperava-se que por localizar-se no meio da floresta Amazônica o consumo de alimentos naturais minimiza-se o consumo de embutidos, no entanto, os alimentos consumidos mais frequente foram ricos em sal e gorduras. Os determinantes identificados forneceram informações necessárias para o acompanhamento desse público alvo possibilitando uma conduta alimentar mais adequada e ratificando a importância de políticas públicas voltadas para a saúde de gestantes no interior do Amazonas, contribuindo assim para a prevenção e controle da hipertensão gestacional.

## AGRADECIMENTO

A Secretaria de Saúde do município de Coari.

## REFERÊNCIAS

1. Silva JEA, Pacífico ACL, Costa SS. Orientação nutricional no pré-natal e sua importância para uma gestação saudável: relato de experiência. Revista Saúde. 2016; 10 (1): 111-111.
2. Moreira M, Costa FP, Ferreira R, Silva MF. A importância do peso na gravidez: antes, durante e depois. Rev Port Endocrinol Diabetes Metab. 2015; 10(2):147-151. <https://doi.org/10.1016/j.rpedm.2014.11.003>
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde. 2015: doenças crônicas: Rio de Janeiro; 2015. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9160-pesquisa-nacional-de-saude.html?edicao=9161&t=sobre>.

4. Muela HCS, Costa-Hong VA, Yassuda MS, Machado MF, Nogueira RC, Moraes NC, et al. Impact of hypertension severity on arterial stiffness, cerebral vasoreactivity, and cognitive performance. *Dement Neuropsychol.* 2017; 11(4): 389-397. <https://doi.org/10.1590/1980-57642016dn11-040008>
5. Oliveira ACM, Santos AA, Bezerra AR, Tavares MCM, Barros AMR, Ferreira RC. Ingestão e coeficiente de variabilidade de nutrientes antioxidantes por gestantes com pré-eclâmpsia. *Rev Port Cardiol.* 2016; 35(9): 469-476. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2016.03.005>
7. Destri K, Zanini RV, Assunção MCF. Prevalência de consumo alimentar entre hipertensos e diabéticos na cidade de Nova Boa Vista, Rio Grande do Sul, 2013. *Epidemiol Serv Saude.* 2017; 26 (4):857-868. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000400016>
8. Mertens F, Fillion M, Saint-Charles J, Mongeau P, Távora R, Passo CJS, et al. The role of strong-tie social networks in mediating food security of fish resources by a traditional riverine community in the Brazilian Amazon. *Ecol Soc.* 2015; 20(3):18-22.
9. Malta DC, Andrade SC, Claro RM, Bernal RTI, Monteiro CA, Evolução anual da prevalência de excesso de peso e obesidade em adultos nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2012. *Rev Bras Epidemiol.* 2014; 17(Supl 1): 267-76.
10. Cordeiro JYF, Freitas SRS. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em uma população urbana do interior do Amazonas, Brasil. *Rev Bras Promoç Saúde.* 2016; 29 (4): 533-543.
11. Moraes LP, Moraes PMO, Ribeiro ECD. Perfil Epidemiológico e Nutricional de Adolescentes grávidas internadas em um hospital de referência do estado do Pará. *Rev. Para. Med.* 2014; 28(4): 49-55.
12. Oliveira BFA, Mourão DS, Gomes N, Costa JMC, Souza AV, Bastos WR, et al Prevalência de hipertensão arterial em comunidades ribeirinhas do Rio Madeira, Amazônia Ocidental Brasileira. *Cad. Saúde Pública.* 2013; 29 (8):1617-30
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico. 2016. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/coari/panorama>
14. Cella W, Marinho KO. Delineamento epidemiológico dos nascidos vivos em Tefé, Amazonas, no período de 2016 a 2012. *Arq Ciênc Saúde UNIPAR.* 2017; 21(2): 99-104. <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v21i2.2017.5897>

15. Bacelar EB, Costa MCO, Gama SGN, Amaral MTR, Almeida AHV. Factors associated with Specific Hypertensive Gestation Syndrome (SHGS) in postpartum adolescent and young adult mothers in the Northeast of Brazil: a multiple analysis of hierarchical models. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2017; 17 (4): 673-681. <https://doi.org/10.1590/1806-93042017000400004>
16. Dias K, Pinholatto C, Barretta C, Matos CH, Grillo LP. Avaliação das características socioeconômicas e de saúde de pacientes atendidos no programa de atenção nutricional à população de Itajaí e região (PANPIR) de uma universidade comunitária. *RBTS.* 2017; 4(2): 163-173.
17. Monteiro ESOH, Silva IP, Sousa SS. Perfil socioeconômico e epidemiológico do aborto entre adolescentes atendidas em uma maternidade pública de Teresina. *Revista interdisciplinar - Centro Universitário Uninovafapi.* 2015; 8 (1):194-203.
18. Silva RLDT, Ishida EE, Junior LC, Marcon SS. Construção e validação de instrumento para avaliação da assistência à pessoa com hipertensão na atenção básica. *Texto Contexto Enferm.* 2017; 26(4): e0500014. <https://doi.org/10.590/0104-07072017000500014>
19. World Health Organization. The world Health Report 2002. Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life. Geneva: WHO; 2010.
20. Sombra PV, Sampaio FMM, Silva FR, Pinto FJM. Alimentação complementar e ingestão de alimentos industrializados em crianças menores de três anos. *Revista Saúde e Desenvolvimento Humano.* 2017; 5(3): 45-51. <https://doi.org/10.18316/sdh.v5i3.3957>.
21. Aggarwal M, Aggarwal B, Rao J. Integrative Medicine for Cardiovascular Disease and Prevention. *Med Clin N Am.* 2017; 101(1) 895–923. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2017.04.007>
22. Norman MK, MD. Hypertension highlights. *J Am Soc Hypertens.* 2016; 10 (6): 474-476.
23. Kaplan NM. We are what we eat (and drink). *J Am Soc Hypertens.* 2016; 10(6) 474–476. <https://doi.org/10.1016/j.jash.2016.03.183>
24. Yamaguchi KKL, Lima ES, Pereira LFR, Lamarão CV, VeigaJúnior VF. Amazon Acai: Chemistry and biological activities. A Review. *Food Chem.* 2015; 179 (1): 137-151.
25. Berto A, Ribeiro AB, Souza NE, Fernandes E, Chiste RC. Bioactive compounds and scavenging capacity of pulp, peel and seed extracts of the Amazonian fruit *Quararibea cordata* against ROS and RNS. *Food Res Int.* 2015; 77 (1): 236-243.

26. Yamaguchi KKL, Lamarão CV, Aranha ESP, Souza ROS, Almeida PDO, Vasconcellos MC, et al. HPLC-DAD profile of phenolic compounds cytotoxicity, antioxidant and anti-inflammatory activities of the amazon fruit *Caryocar villosum*. *Quim Nova*. 2017; 5(1): 483-490.
27. Pedraza DF, Santos IS. Prolife and performance of nutritionists in primary health care. *Rev. Nutri*. 2017; 30(6): 835-845. <https://doi.org/10.1590/1678-98652017000600015>