

Conhecimento nutricional, estado nutricional e consumo alimentar de hipertensos e/ou diabéticos

Nutritional knowledge, nutritional status and food consumption of hypertensive and/or diabetic

Conocimiento nutricional, estado nutricional y consumo de alimentos de hipertensos y/o diabéticos

Recebido: 03/04/2022 | Revisado: 14/04/2022 | Aceito: 20/04/2022 | Publicado: 24/04/2022

Lídia Bezerra Barbosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1883-0734>

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: bezerrabarbosa@gmail.com

Lourani Oliveira dos Santos Correia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7619-4345>

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: lourani@hotmail.com

Raphaela Costa Ferreira Lemos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1613-8819>

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: raphinacosta2010@hotmail.com

Jisleyane Pereira Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7445-6041>

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: jisleyaner@gmail.com

Ewerton Amorim dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8453-017X>

Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas, Brasil

E-mail: santos.ew.a@gmail.com

Sandra Mary Lima Vasconcelos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9438-3537>

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: sandra-mary@hotmail.com

Resumo

Objetivo: Avaliar o nível de conhecimento nutricional e associação deste com o estado nutricional e o consumo alimentar de hipertensos e/ou diabéticos de uma Unidade Básica de Saúde de Maceió, Alagoas, Brasil. **Métodos:** Estudo transversal com amostra de indivíduos de idade entre 18 e 59 anos. Foram coletadas informações demográficas, socioeconômicas, antropométricas (índice de massa corporal; circunferência da cintura e; circunferência do pescoço), de estilo de vida, dietéticas e sobre o conhecimento nutricional. Os dados dietéticos foram coletados por meio do questionário de frequência de consumo de alimentar. O escore de conhecimento nutricional foi estratificado em “baixo conhecimento”, “conhecimento intermediário” e “conhecimento suficiente”. Realizou-se análise descritiva das variáveis e a associação entre o conhecimento nutricional geral, estado nutricional e, o consumo alimentar foi verificada através de análise de variâncias, teste de comparações múltiplas de TuKey e correlação de Pearson. Foi considerado significativo $p < 0,05$. As análises foram realizadas no software R. **Resultados:** Foram estudados 52 pacientes dos quais 73,1% eram do sexo feminino; 50% da classe econômica C2; 80,8% sedentários. 53,8% apresentaram obesidade, 82,7% adiposidade androide e 80,8% circunferência do pescoço elevada. O consumo de porções de legumes e verduras (1,78 porções) e laticínios (2,0 porções) foi abaixo do recomendado (3 porções). 76,9% dos indivíduos apresentaram conhecimento nutricional “intermediário”. Um maior conhecimento nutricional associou-se com a circunferência do pescoço dentro da normalidade e maior consumo de frutas, legumes e verduras. **Conclusão:** O maior conhecimento nutricional apresentou associação com perfil mais saudável na alimentação e no parâmetro antropométrico circunferência do pescoço.

Palavras-chave: Conhecimentos, atitudes e prática em saúde; Estado nutricional; Consumo alimentar; Hipertensão; Diabetes mellitus.

Abstract

Objective: To evaluate the level of nutritional knowledge and its association with the nutritional status and food consumption of hypertensive and/or diabetic patients at a Basic Health Unit in Maceió, Alagoas, Brazil. **Methods:** Cross-sectional study with a sample of individuals aged between 18 and 59 years. Demographic, socioeconomic, anthropometric (body mass index; waist circumference and; neck circumference), lifestyle, dietary and nutritional knowledge information were collected. Dietary data were collected using the food consumption frequency

questionnaire. The nutritional knowledge score was stratified into “low knowledge”, “intermediate knowledge” and “sufficient knowledge”. A descriptive analysis of the variables was performed and the association between general nutritional knowledge, nutritional status, and food consumption was verified through analysis of variance, Tukey's multiple comparison test, and Pearson's correlation. Was considered significant $p < 0.05$. The analyzes were performed in the R software. Results: Fifty-two patients were studied, of which 73.1% were female; 50% were economy class C2; 80.8% were sedentary. 53.8% had obesity, 82.7% had android adiposity, and 80.8% had high neck circumference. The consumption of servings of vegetables (1.78 servings) and dairy products (2.0 servings) was below the recommended (3 servings). 76.9% of the individuals had “intermediate” nutritional knowledge. Higher nutritional knowledge was associated with neck circumference within the normal range and greater consumption of fruits and vegetables. Conclusion: Higher nutritional knowledge was associated with a healthier diet profile and the anthropometric parameter neck circumference.

Keywords: Health knowledge, attitudes, practice; Nutritional status; Food consumption; Hypertension; Diabetes Mellitus.

Resumen

Objetivo: Evaluar el nivel de conocimiento nutricional y su asociación con el estado nutricional antropométrico y el consumo de alimentos de pacientes hipertensos y/o diabéticos en una Unidad Básica de Salud de Maceió, Alagoas, Brasil. **Métodos:** Estudio transversal con una muestra de individuos con edades comprendidas entre 18 y 59 años. Se recolectó información demográfica, socioeconómica, antropométrica (índice de masa corporal; circunferencia de la cintura y; circunferencia del cuello), estilo de vida, dieta y conocimiento nutricional. Los datos dietéticos se recopilaron mediante un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. La puntuación del conocimiento nutricional se estratificó en “conocimiento bajo”, “conocimiento intermedio” y “conocimiento suficiente”. Se realizó un análisis descriptivo de las variables y se verificó la asociación entre el conocimiento nutricional general, el estado nutricional y el consumo de alimentos mediante análisis de varianza, prueba de comparaciones múltiples de TuKey y correlación de Pearson. Se consideró $p < 0,05$ significativo. Los análisis se realizaron en el software R. **Resultados:** Se estudiaron 52 pacientes, de los cuales 73,1% eran del sexo femenino; 50% clase económica C2; 80,8% sedentarios. El 53,8% presentaba obesidad, el 82,7% adiposidad androide y el 80,8% perímetro cervical elevado. El consumo de raciones de verduras (1,78 raciones) y lácteos (2,0 raciones) estuvo por debajo de lo recomendado (3 raciones). El 76,9% de los individuos poseía conocimientos nutricionales “intermedios”. Mayor conocimiento nutricional se asoció con circunferencia del cuello dentro del rango normal y mayor consumo de frutas y verduras.. **Conclusión:** Un mayor conocimiento nutricional se asoció con un perfil de dieta más saludable y el parámetro antropométrico circunferencia del cuello.

Palabras clave: Conocimientos, actitudes y práctica en salud; Estado nutricional; Ingestión de alimentos; Hipertensión; Diabetes Mellitus.

1. Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são responsáveis pela morte de 41 milhões de pessoas a cada ano no mundo; destas mortes mais de 15 milhões são de pessoas entre as idades de 30 e 69 anos (World Health Organization, 2021). Tais doenças possuem vários fatores de risco, dentre eles os fatores modificáveis são de extrema importância para redução da prevalência destas doenças (Organização Pan-Americana da Saúde, 2016). Os fatores modificáveis dizem respeito ao estilo de vida inadequado, especialmente os relacionados à hábitos alimentares e prática de atividade física (Saraiva et al., 2017). No que se refere à alimentação, hábito alimentares inadequados, caracterizados pelo aumento da ingestão de alimentos ultraprocessados constituem-se em dos principais fatores de risco para morte e incapacidade em escala mundial (Organização Pan-Americana da Saúde, 2016). Observa-se, ainda, que o consumo de alimentos ultraprocessados está associado ao desenvolvimento de hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), obesidade, entre outras (Elizabeth et al., 2020; Santos et al., 2020).

Neste contexto as observa-se a importância do desenvolvimento de atividades de educação alimentar e nutricional (EAN), cujo desafio está em promover o desenvolvimento de uma habilidade crítica em relação à homogeneização dos hábitos alimentares da população que são influenciados pela mídia (Valadão, 2011). Talvez esse desafio se deva ao fato da possível existência de um baixo letramento funcional em saúde (LFS), definido como “a capacidade cognitiva de entender, interpretar e aplicar informações escritas ou faladas sobre a saúde”(Adams et al., 2009). A este LFS está associada a alfabetização nutricional ou letramento nutricional, o qual é considerado um domínio específico do letramento em saúde e está associado a

compreensão das questões alimentares e nutricionais relacionadas a saúde, estando envolvido assim com as atividade de EAN (Ong et al., 2021). A alfabetização nutricional é definida “como a medida em que os indivíduos são capazes de obter, avaliar e compreender as informações nutricionais básicas necessárias para tomar decisões adequadas relacionadas à nutrição (Ong et al., 2021). A alfabetização nutricional possui como elementos chave o conhecimento, competência e atitude sobre nutrição (Velardo, 2015).

Assim, acredita-se que o oferecimento de novas informações sobre alimentação e nutrição promove um aumento do conhecimento nutricional (CN) individual ou alfabetização nutricional que resultará em melhorias salutaras no comportamento alimentar, principalmente aquelas que estão relacionadas a escolhas alimentares saudáveis e recomendações nutricionais (Castro et al., 2007; Gomes et al., 2013; Ong et al., 2021; Toral et al., 2007). A importância da informação acerca da alimentação e nutrição teve destaque em 1992, quando Axelson e Brinberg (1992) definiram o CN como “um construto científico criado por educadores nutricionais para representar o processo cognitivo individual relacionado à informação sobre alimentação e nutrição”.

Contudo, a produção científica do Brasil referente à avaliação do CN em adultos é escassa, especialmente de portadores de DCNT, público para o qual a avaliação desse aspecto é fundamental para o seu tratamento de saúde. Revisão sistemática sobre CN em adultos apontou que os estudos possuem uma maior tendência de avaliar a relação do conhecimento em nutrição com variáveis sociodemográficas e econômicas (Barbosa et al., 2016). Assim, este estudo teve o objetivo avaliar o nível de CN e associação deste com o estado nutricional antropométrico e o consumo alimentar de hipertensos e/ou diabéticos acompanhados pela Estratégia Saúde da Família (ESF) de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) de Maceió, Alagoas, Brasil.

2. Metodologia

Tipo de estudo, planejamento amostral e critérios de elegibilidade

Estudo transversal realizado com uma amostra censitária de hipertensos e/ou diabéticos de ambos os sexos, usuários de uma UBS do IV distrito sanitário de Maceió, acompanhados pela ESF, público-alvo do estágio em atenção básica da residência multiprofissional em saúde do adulto e idoso da Universidade Federal de Alagoas, sendo elegíveis os adultos (≥ 18 e ≤ 59 anos).

Excluíram-se do estudo pacientes com doenças neurológicas ou problemas psiquiátricos que pudessem interferir na compreensão ($n= 2$), pacientes em fase de lactação que relataram apresentar hipertensão arterial ou diabetes apenas durante a gravidez ($n=1$) e indivíduos com idade acima de 60 anos ($n= 6$), pelo fato do questionário de frequência do consumo alimentar (QFCA) depender da memória do entrevistado e assim, sua aplicação em idosos pode comprometer a fidedignidade das informações colhidas (Silva & Vasconcelos, 2013).

Coleta de dados e variáveis

A coleta dos dados ocorreu em único momento entre os meses de março e outubro de 2013 por meio de entrevistas realizadas nas reuniões dos grupos de hipertensos e diabéticos que aconteciam regularmente na UBS. No caso dos indivíduos que costumavam faltar às reuniões dos grupos, foi efetuada busca ativa destes em suas residências.

Dados demográficos e socioeconômicos

Foram obtidos dados socioeconômico e demográficos: sexo, idade, estado civil (casado e não casado), grau de escolaridade (categorizado em \leq ensino fundamental, \leq ensino médio e ensino superior) e para a classificação econômica (categorias: B2- classe média; C1, C2 e D – classe baixa), foram coletados dados segundo o Critério de Classificação

Econômica Brasil (CCEB), adotado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa –ABEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa- ABEP, 2021), na versão 2013.

Dados Antropométricos

Para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) foi aferido o peso em balança digital de marca Wiso®, com capacidade para até 150 kg e sensibilidade de 100g e a altura com estadiômetro portátil marca WCS®, de 2 metros. Classificou-se o IMC segundo parâmetros da Organização Mundial de Saúde (World Health Organization, 1995).

A circunferência da cintura (CC) foi aferida por meio de fita métrica inelástica no ponto médio entre a crista ilíaca e o rebordo costal inferior. O ponto de corte estabelecido como adiposidade androide foi $CC \geq 94$ cm para homens e $CC \geq 80$ cm para mulheres (Rocha et al., 2021; WHO Consultation on Obesity & World Health Organization, 2000). A categorização para a CC foi de acordo com a presença e risco (sim ou não).

A circunferência do pescoço (CP) foi aferida circundando o ponto médio do pescoço, ao nível da cartilagem cricótireoidea, com fita métrica inelástica e com o indivíduo de pé. Adotou-se o ponto de corte ≤ 37 cm para homens e ≤ 34 cm para mulheres, cujos valores acima destes indicam risco para DCV (Busnello et al., 2011).

Dados dietéticos

Os dados dietéticos foram obtidos por meio de um QFCA desenvolvido e validado para hipertensos e /ou diabéticos de Maceió, Alagoas (Ataide-Silva et al., 2020). Este instrumento possui uma lista de 126 alimentos e as opções de consumo alimentar diário, semanal, mensal e anual, acompanhadas do tamanho da porção (pequena, média ou grande) e do número de porções e de vezes (0 a >10) que o alimento é habitualmente consumido (Ataide-Silva et al., 2020). Para o cálculo do consumo diário dos alimentos dispostos no QFCA, foi realizado da seguinte forma: 1) para aqueles de consumo diário, multiplicou-se o número de porções pelo número de vezes ao dia em que foram consumidas; 2) para os de consumo semanal, multiplicou-se o número de vezes por pelo número de porções consumidas por vez, dividindo-se, então, o valor obtido por 7; 3) para os alimentos de consumo mensal, o resultado da multiplicação entre o número de vezes por mês e o número de porções consumidas em cada ocasião foi dividido por 30; 4) por fim, para os de consumo anual, o resultado da multiplicação entre o número de vezes por ano foi dividido por 365. No caso de alimentos, consumidos em algumas épocas do ano, o valor médio de porções foi multiplicado por um fator de correção sazonal, cujo valor é de 0,25 considerando uma sazonalidade média de três meses (Magalhães, 2011). O consumo médio de porções diárias, assim obtido, foi comparado às recomendações de consumo alimentar de porções sugeridas pelo Guia Alimentar para População Brasileira (Brasil, 2008). Também foi avaliado o número de refeições consumidas por dia, o tipo de gordura utilizada no preparo das refeições, o consumo de carnes com gordura aparente, a adição de sal aos alimentos preparados e o consumo *per capita* de sal.

Estilo de Vida e Presença de Doenças Crônicas

Foram coletadas informações sobre a prática de atividade física (sim ou não), tabagismo (tabagista, não tabagista e ex-tabagista) e etilismo (etilista, não etilista e ex-etilista).

Avaliou-se para cada indivíduo a presença das seguintes enfermidades crônicas: hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica associada a presença de diabetes mellitus.

Conhecimento sobre Nutrição

Para a avaliação do nível de conhecimento em nutrição, foi utilizado o Questionário de Conhecimentos em Nutrição para Adultos (QCNA) com algumas adaptações (Guadagnin, 2010). O instrumento é formado por 23 questões que abordam a

percepção de alimentação saudável, conhecimento sobre práticas alimentares saudáveis, conhecimento sobre o conteúdo de sal nos alimentos, conhecimentos sobre gorduras *trans* e conhecimentos sobre doenças relacionadas com a alimentação. Para cada uma das 23 questões atribuiu-se pontuação igual a 1 (um) para respostas corretas e 0 (zero) para as questões respondidas erradas. A pontuação final correspondeu ao somatório de acertos de cada questão, onde 23 pontos correspondeu a 100 %.

O escore de conhecimento foi estratificado de acordo com os percentuais de acerto em: menos da metade de acertos ($\leq 50\%$), equivalendo a “baixo conhecimento”; 51% a 69% de acertos considerados “conhecimento intermediário”; e $\geq 70\%$ de acertos foi considerado “conhecimento suficiente” (Fontinele et al., 2007).

Análise estatística

Os dados foram organizados no programa *Microsoft Office Excel 2007 for Windows*[®], e as análises estatísticas foram realizadas no *software R*[®]. Foi realizada análise descritiva univariada para caracterização do perfil dos pacientes. Para as variáveis categóricas, foi feita uma análise de frequências e no caso das variáveis contínuas realizou-se análise descritiva com cálculo de média e desvio padrão. A associação entre a variável CN geral e as variáveis antropométricas foi verificada por meio de análise de variância One-Way (ANOVA). Já para verificar a associação entre o CN geral e as variáveis referentes ao consumo alimentar, foi utilizado o teste de correlação de *Pearson*. A significância estatística considerada em todos os testes foi de 5%.

Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Alagoas, pelo Parecer nº 292.929, de 04/06/2013. Os pacientes estudados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3. Resultados

Foram estudados 52 pacientes que frequentavam as reuniões mensais do grupo de hipertensos e/ou diabéticos. No que se refere a distribuição por sexo e idade, 73,1% eram do sexo feminino com idade média de 49,5 anos \pm 8,4 (min. 30 e máx. 59 anos). Quanto ao estado civil e escolaridade, a maioria era casada (n= 35; 67,3%) e estudou até o ensino fundamental (n=39; 75%). Quanto à classe econômica, metade dos indivíduos estavam concentrados na classe econômica C2.

O diagnóstico clínico revelou que 38,5% apresentavam HAS e DM concomitantemente. Em relação à prática de atividade física, 80,8% eram sedentários (Tabela 1). Quanto à avaliação do estado nutricional, 82,7% dos hipertensos e/ou diabéticos apresentaram adiposidade androide segundo CC. A CP elevada foi observada em 80,8% (n=42) dos participantes do estudo (Tabela 1).

A análise do consumo alimentar (Figura 1) por grupos alimentares revelou que em comparação com as recomendações do Guia Alimentar para População Brasileira (Brasil, 2008), para uma dieta de 2.000 Kcal, a média de porções consumidas pelos pacientes esteve abaixo do recomendado para o grupo dos legumes e verduras (1,78 \pm 1,04 vs 3 porções) e do leite e derivados (2,00 \pm 1,73 vs 3 porções); entretanto esse consumo foi elevado para os demais grupos alimentares, destacando-se os grupos carnes e ovos, e, óleos e gorduras, cujo o consumo de ambos foi bastante superior ao proposto pelo Guia Alimentar (Brasil, 2008), com aproximadamente 1,5 porção acima do recomendado.

Os resultados da avaliação do consumo alimentar também evidenciaram que 21,2% (n=11) dos pacientes realizavam 3 refeições por dia, 34,6% (n=18), 4 refeições/dia e 44% (n=23) faziam de 5 a 6 refeições/dia. No que se refere ao tipo de gordura utilizada na preparação das refeições, predominou o uso de óleo vegetal (n=22; 42,3%) e este em combinação com margarina (n= 20; 38,5%); a minoria dos indivíduos relatou utilizar apenas margarina (n=2; 3,8%) e fazer uso de manteiga (n=1; 1,9%) ou azeite (n=2; 3,8%) como única fonte de gordura ou associados a óleos vegetais (n=5; 9,6%). Quando

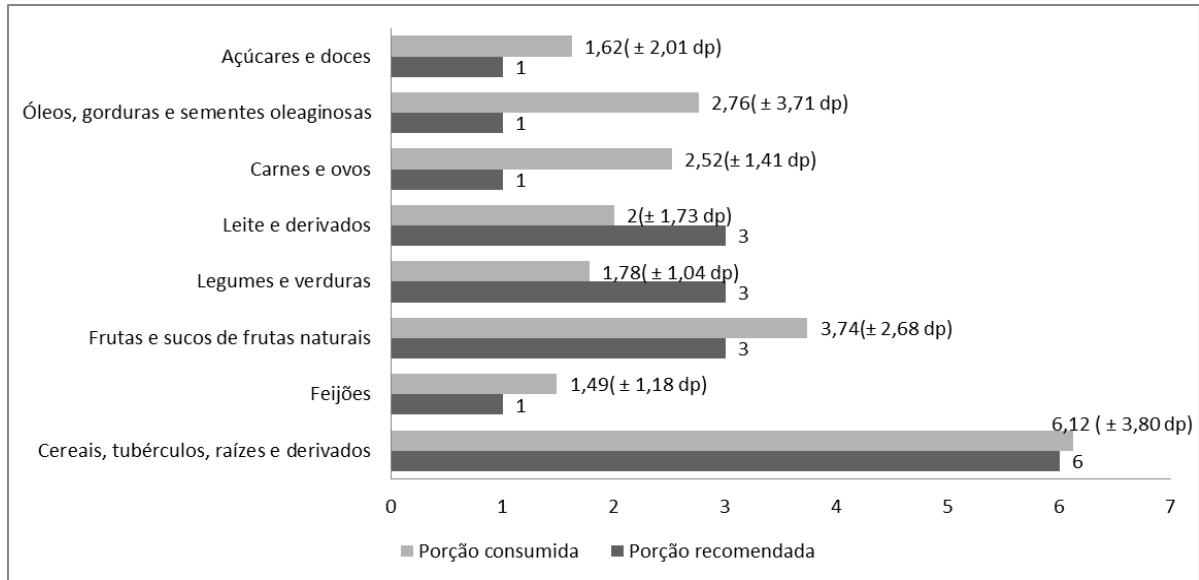
questionados se costumavam comer a gordura visível de carnes, em carne bovina/ suína, 44,2% (n=23), referiram consumir sempre, porém em relação a pele de frango, 67,3% (n=35) referiram nunca comer. No que diz respeito ao hábito de adicionar sal à comida depois de pronta, a quase totalidade da amostra, 94,2% (n= 49), relataram nunca acrescentar sal ao prato. Entretanto, a média estimada de consumo de sal *per capita* foi de 7,6± 4,7g/dia.

Tabela 1 - Características socioeconômicas, demográficas, diagnóstico clínico, estilo de vida e antropométricas de hipertensos e diabéticos usuários de uma unidade básica de saúde de Maceió, Alagoas.

Variáveis	n	%
Idade		
30-40	7	13,5
41-50	15	28,9
50-59	30	57,7
Sexo		
Masculino	14	26,9
Feminino	38	73,1
Estado civil		
Casado	35	67,3
Não casado	17	32,7
Escolaridade		
≤ Ensino fundamental	39	75,0
≤ Ensino médio	11	21,2
Ensino superior	2	3,8
Classificação socioeconômica (CCEB*)		
B2	5	9,6
C1	9	17,3
C2	26	50,0
D	12	23,1
Diagnóstico clínico		
Hipertensão arterial sistêmica	19	36,5
<i>Diabetes mellitus</i>	13	25,0
Hipertensão arterial sistêmica + <i>Diabetes mellitus</i>	20	38,5
Estilo de Vida		
Tabagista	12	23,1
Não tabagista	35	67,3
Ex-tabagista	5	9,6
Etilista	13	25,0
Não etilista	36	69,2
Ex-etilista	3	5,8
Pratica atividade física	10	19,2
Sedentário	42	80,8
Antropometria		
IMC- Eutrofia	8	15,4
IMC- Sobrepeso	16	30,8
IMC- Obesidade	28	53,8
Circunferência da cintura (risco)		
Não	8	15,4
Sim	43	82,7
Circunferência do pescoço		
Adequada	10	19,2
Elevada	42	80,8

* CCEB - Critério de Classificação Econômica Brasil; IMC - índice de massa corporal. Fonte: Autores (2022).

Figura 1 - Comparação entre as recomendações de porção por grupos alimentares do Guia Alimentar para População Brasileira* e a média de porções consumidas por hipertensos e diabéticos usuários de uma Unidade Básica de Saúde de Maceió, Alagoas.



*Baseada em uma dieta de 2000 kcal. Fonte: Autores (2022).

Em relação ao CN, a maioria da amostra (76,9%) atingiu a categoria “intermediário” com pontuação média de acordo com o percentual de acerto de $61,5\% \pm 6,5$. A pontuação média geral baseada no percentual de acertos foi de $60,4\% \pm 10,8$ de um total de 100%. O CN dos indivíduos foi maior quanto às práticas alimentares saudáveis (pontuação média de $90,4\% \pm 16,6$), ao conteúdo de sal nos alimentos ($79,8\% \pm 14,5$) e sobre doenças relacionadas à alimentação ($74,0\% \pm 37,7$). As menores pontuações foram em relação à percepção de alimentação saudável ($31,9\% \pm 15,9$) e conhecimento sobre gordura *trans* ($55\% \pm 25,3$) – Tabela 2.

Os resultados do teste estatístico para verificar a associação entre o CN geral e o estado nutricional foram significativos para a CP ($p = 0,032$). Os indivíduos com CP adequada apresentaram um maior CN (62,0%) do que aqueles com CP elevada (52,9%) como ilustrado na Tabela 3.

Tabela 2- Nível de conhecimento nutricional e análise descritiva dos conhecimentos específicos em nutrição de hipertensos e diabéticos usuários de uma Unidade Básica de Saúde de Maceió, Alagoas, 2013.

Nível de conhecimento			
Classificação do Conhecimento nutricional (CN)	n	%	% de acerto obtido (média ± Dp)
Baixo	7	13,5	41,61 ± 5,53
Intermediário	40	76,9	61,52 ± 6,50
Suficiente	5	9,6	78,26 ± 3,07
Conhecimentos específicos			
Conhecimento sobre gordura trans			55,00 (±25,32)
Percepção de alimentação saudável			31,87(±15,91)
Conhecimento sobre práticas alimentares saudáveis			90,39(±16,62)
Conhecimento sobre conteúdo de sal nos alimentos			79,81(±14,51)
Conhecimento sobre doenças relacionadas à alimentação			74,04(±37,69)
Conhecimento nutricional geral			60,45(±10,83)

Fonte: Autores (2022).

Tabela 3 - Associação entre o conhecimento nutricional e as variáveis antropométricas de hipertensos e/ou diabéticos usuários de uma unidade básica de saúde de Maceió, Alagoas, 2013.

Variável	GL	Estatística F	p-valor¹
IMC	2	1,08	0,348
Circunferência da cintura	1	1,25	0,269
Circunferência do pescoço	1	4,85	0,032

¹ANOVA; (*) significativa (p ≤ 0,05). Fonte: Autores (2022).

Na Tabela 4 estão apresentados os resultados da associação entre CN e dados dietéticos. No que se refere ao consumo alimentar, um maior CN esteve associado ao maior consumo de frutas (p = 0,0246), legumes e verduras (p=0,0295).

Tabela 4- Análise de correlação de Pearson entre conhecimento nutricional e o consumo alimentar de hipertensos e/ou diabéticos usuários de uma unidade básica de saúde de Maceió, Alagoas, 2013.

Grupos Alimentares	Correlação de Pearson	p
Cereais, tubérculos, raízes e derivados	0,086	0,5446
Feijões	-0,103	0,4668
Frutas e sucos de frutas naturais	0,312	0,0246*
Legumes e verduras	0,302	0,0295*
Leite e derivados	0,186	0,1877
Carnes e ovos	0,041	0,7707
Óleos, gorduras e sementes oleaginosas	0,087	0,5416
Açúcares e doces	0,051	0,7188

(*) significativa (p ≤ 0,05). Fonte: Autores (2022).

4. Discussão

O nível de CN predominantemente “intermediário” verificado neste estudo está concordante com o observado em outros estudos, mesmo com utilização de questionários diferentes, e ainda, que aplicados a outros públicos (mulheres fisicamente ativas, consumidores espanhóis, atletas profissionais de judô e indivíduos adultos de Taiwan); os quais encontraram resultados semelhantes: a maioria da amostra apresentou CN “intermediário” ou “moderado” (Carrillo et al., 2012; Castro et al., 2010; Lin et al., 2011). A pontuação média geral com 60,45% acertos apresentada pelos hipertensos e/ou diabéticos revelou que os participantes desta pesquisa, mesmo diante das diferenças geográficas e socioeconômicas, não se mostrou tão distante das pontuações encontradas em estudos realizados em outros países como na Croácia (Kresić et al., 2009) e na Inglaterra (Wardle et al., 2000).

O fato de os indivíduos apresentarem maiores conhecimentos para práticas alimentares saudáveis, conteúdo de sal nos alimentos e, conhecimento sobre doenças relacionadas à alimentação, indica que eles, de alguma forma, conseguiram assimilar as informações que lhes foram passadas, seja pelos profissionais de saúde da UBS da qual eles são usuários, seja as informações adquiridas por meio da mídia (televisão, rádio, *internet*).

Entretanto, possivelmente esses indivíduos ainda não tenham utilizado esses conhecimentos para modificar seus hábitos alimentares, tendo em vista que um alto consumo de carnes (bovina, suína ou frango) com gordura aparente e um elevado consumo de sal foi relatado pela maioria dos hipertensos e diabéticos. Estas atitudes podem refletir o “baixo” CN sobre a percepção de alimentação saudável, mas não apenas de um CN “deficiente”; de um modo geral pode-se tratar de uma resposta ao provável baixo nível de LFS que esses indivíduos talvez possuam, o que remete a uma necessidade de se avaliar o LFS dessa amostra.

Estudo sobre a relação entre o CN e a ingestão dietética de estudantes universitários, verificou maior conhecimento sobre relação dieta-doença (Kresić et al., 2009). Entretanto, outro estudo realizado, no Uruguai, com amostra de conveniência de indivíduos adultos não encontrou esse mesmo resultado: o conhecimento sobre os problemas de saúde relacionados à dieta foi menor (Gámbaro et al., 2011). Esses resultados mostram as divergências existentes nos diferentes cenários estudados, desta forma é interessante à realização de estudos que avaliem o LFS e a alfabetização nutricional dos indivíduos no Brasil e em outros Países.

A avaliação do LFS é de grande relevância, uma vez que constitui um determinante para a tomada de decisões das pessoas, sobre a sua saúde, como por exemplo decidir se devem ou não, fumar, praticar atividade física e sobre como devem se comunicar para relatar seu estado de saúde, entre outros (Moura et al., 2020). Assim como o LFS, o CN compõe o elenco de determinante do estado nutricional e do padrão alimentar adotado, fruto das escolhas alimentares.

Neste sentido, embora não tenham sido observadas associações do CN com IMC e CC, semelhante a outros estudos (Castro et al., 2010; O’Brien & Davies, 2007; Souza & Ornellas, 2012) os resultados dos testes de associação revelaram que o maior conhecimento sobre nutrição foi associado a CP (pacientes com valores de medida da CP adequada atingiram maior pontuação).

Estudo realizado com pacientes ambulatoriais de um hospital de referência em cardiologia em Porto Alegre, RS apontou que os participantes que pontuaram menos no questionário de avaliação do CN tiveram os piores resultados para IMC, CC e RCQ (razão cintura- quadril) (Valmórbida et al., 2017). Contudo, os estudos sobre essa relação ainda são poucos e não avaliaram a CP, que é um marcador de risco cardiovascular (Zhang et al., 2020). Em revisão sistemática sobre associações com o estado nutricional antropométrico Barbosa et al (2016) concluem que os achados dos estudos avaliados não possibilitaram indicar se houve uma tendência para um efeito protetor contra o aumento de massa corporal.

A associação positiva entre CN e maior consumo de frutas, legumes e verduras semelhante ao de outras pesquisas (Gámbaro et al., 2011; Wardle et al., 2000), indicam a sua influência para a prática de uma alimentação saudável. Nesta

direção, revisão sistemática de estudos observacionais transversais com adultos, aponta que um maior nível de CN possui relação com hábitos alimentares mais saudáveis (Barbosa et al., 2016).

No se refere a relação do consumo de alimentos e o CN, esta envolve um aspecto complexo do comportamento alimentar, o qual é influenciado por fatores psicológicos específicos como memória, atenção e autocontrole que possuem impacto sobre os hábitos alimentares e consequentemente sobre a qualidade da dieta (Geaney et al., 2015). Deste modo, apesar de alguns indivíduos apresentarem um adequado CN e compreenderem os benefícios de uma dieta saudável para a saúde, observa-se que existe uma lacuna entre a real intenção para adotar um hábito alimentar mais saudável sobre influencia do adequado CN, e, o real comportamento alimentar apresentado pelos indivíduos (Adriaanse et al., 2011). Santos et al. (2021), em estudo com uma amostra representativa de hipertensos do estado de Alagoas atendidos na rede básica do SUS, e portanto, provavelmente inseridos em ações de educação em saúde, verificaram uma elevada frequência de escolha por alimentos não saudáveis que se configura em um comportamento de risco. Assim, verifica-se que um adequado CN, não é suficiente para garantir um comportamento alimentar mais saudável (Geaney et al., 2015; Webb & Sheeran, 2006), tampouco o acesso à informações sobre alimentação saudável. Este fato é notório no presente estudo ao se verificar dentre vários grupos alimentares considerados saudáveis (cereais e raízes, leguminosas, leite e derivados, frutas, verduras e legumes) somente frutas e, verduras e legumes apresentaram associação com o CN.

Assim, em meio ao contexto discutido é notório que mais estudos acerca da influência do CN sobre o estado nutricional são necessários e, além disso, salienta-se que é importante que hajam políticas públicas de saúde visando aumentar a conscientização da população sobre hábitos alimentares saudáveis entre indivíduos que apresentam (Valmórbida et al., 2017).

O presente estudo apresenta algumas limitações: a) amostragem não probabilística (de conveniência) em que os resultados não são representativos da totalidade dos hipertensos e diabéticos de Maceió, Alagoas. No entanto, podem descrever o nível de CN de portadores das comorbidades citadas atendidos na UBS e, que tinham acesso às atividades educativas promovidas pela equipe de saúde da UBS articulada com os residentes multiprofissionais em saúde do adulto e do idoso; b) o desenho transversal do estudo, que impossibilita estabelecer relações de causalidade; c) os indivíduos já terem participado de atividades de educação em saúde sobre alimentação e nutrição na UBS. Porém, por outro lado, esta avaliação possibilita considerar a eficácia dessas ações, a capacitação e habilidade dos profissionais em repassar os conhecimentos, entre outros aspectos que seriam *vieses* importantes para agregar a discussão, mas, sobretudo remete a reconhecer a complexidade dos determinantes para as escolhas alimentares (Chen & Antonelli, 2020; Santos et al., 2021).

A despeito das limitações, é possível se destacar os pontos fortes do estudo: uso de instrumentos validados, a destacar o uso do QFA que foi validado para população de hipertensos e diabéticos de Maceió, Alagoas; entrevistadores treinados, além do próprio tema central em questão, estudado e apresentado nesta publicação.

5. Conclusão

O grupo de hipertensos e/ou diabéticos em sua maioria apresentou um CN classificado como “intermediário”. O maior CN apresentou associação com menor CP e maior o consumo de frutas, legumes e verduras, que integra o grupo de alimentos recomendados para um maior consumo segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014).

O melhor CN para indivíduos com perfil mais saudável na alimentação e no marcador de risco cardiovascular CP é um indicativo de que, ações de educação em saúde incluindo a educação alimentar e nutricional, constituem-se em importantes ferramentas de promoção da saúde que necessitam ser fortalecidas na rede básica do SUS.

Referências

- Adams, R. J., Stocks, N. P., Wilson, D. H., Hill, C. L., Gravier, S., Kickbusch, I., & Beilby, J. J. (2009). Health literacy—A new concept for general practice? *Australian Family Physician*, 38(3), 144–147.
- Adriaanse, M. A., Vinkers, C. D. W., De Ridder, D. T. D., Hox, J. J., & De Wit, J. B. F. (2011). Do implementation intentions help to eat a healthy diet? A systematic review and meta-analysis of the empirical evidence. *Appetite*, 56(1), 183–193. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.10.012>
- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa- ABEP. (2021). *Critério Brasil—ABEP*. ABEP-Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. <https://www.abep.org/criterio-brasil>
- Ataide-Silva, T., Padilha, C. C., Cruz, M. F. de A., Santos, E. A. dos, & Vasconcelos, S. M. L. (2020). Elaboração, validação e reprodutibilidade de um questionário de frequência alimentar para hipertensos e/ou diabéticos. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 15(0), 44161. <https://doi.org/10.12957/demetra.2020.44161>
- Axelson, M. L., & Brinberg, D. (1992). The measurement and conceptualization of nutrition knowledge. *Journal of Nutrition Education*, 24(5), 239–246. [https://doi.org/10.1016/S0022-3182\(12\)81238-6](https://doi.org/10.1016/S0022-3182(12)81238-6)
- Barbosa, L. B., Vasconcelos, S. M. L., Correia, L. O. dos S., & Ferreira, R. C. (2016). Estudos de avaliação do conhecimento nutricional de adultos: Uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21, 449–462. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015212.20182014>
- Brasil. (2008). *Guia alimentar para a população brasileira: Promovendo a alimentação saudável*. Ministério da Saúde.
- Brasil. (2014). *Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2ª*, 156.
- Busnello, F. M., Bodanese, L. C., Pellanda, L. C., & Santos, Z. E. de A. (2011). Intervenção nutricional e o impacto na adesão ao tratamento em pacientes com síndrome Metabólica. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 97, 217–224. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2011005000077>
- Carrillo, E., Varela, P., & Fiszman, S. (2012). Influence of nutritional knowledge on the use and interpretation of Spanish nutritional food labels. *Journal of Food Science*, 77(1), H1-8. <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2011.02479.x>
- Castro, I. R. R. de, Souza, T. S. N. de, Maldonado, L. A., Caniné, E. S., Rotenberg, S., & Gugelmin, S. A. (2007). A culinária na promoção da alimentação saudável: Delineamento e experimentação de método educativo dirigido a adolescentes e a profissionais das redes de saúde e de educação. *Revista de Nutrição*, 20, 571–588. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732007000600001>
- Castro, N. M. G. de, Dáttilo, M., & Lopes, L. C. (2010). Avaliação do conhecimento nutricional de mulheres fisicamente ativas e sua associação com o estado nutricional. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 32, 161–172. <https://doi.org/10.1590/S0101-32892010000400011>
- Chen, P.-J., & Antonelli, M. (2020). Conceptual Models of Food Choice: Influential Factors Related to Foods, Individual Differences, and Society. *Foods*, 9(12), 1898. <https://doi.org/10.3390/foods9121898>
- Elizabeth, L., Machado, P., Zinöcker, M., Baker, P., & Lawrence, M. (2020). Ultra-Processed Foods and Health Outcomes: A Narrative Review. *Nutrients*, 12(7), 1955. <https://doi.org/10.3390/nu12071955>
- Fontinele, R. da S. S., Peres, L. C. L., Nascimento, M. A. B. do, & Boni, M. S. de. (2007). Avaliação do conhecimento sobre alimentação entre pacientes com diabetes tipo 2. *Comun. ciênc. saúde*, 18(3), 197–206. <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=485463&indexSearch=ID>
- Gámbaro, A., Raggio, L., Dauber, C., Claudia Ellis, A., & Toribio, Z. (2011). [Nutritional knowledge and consumption frequency of foods—A case study]. *Archivos latinoamericanos de nutrición*, 61(3), 308–315.
- Geaney, F., Fitzgerald, S., Harrington, J. M., Kelly, C., Greiner, B. A., & Perry, I. J. (2015). Nutrition knowledge, diet quality and hypertension in a working population. *Preventive Medicine Reports*, 2, 105–113. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2014.11.008>
- Gomes, A. C. M., Dias, C. P., Guerra, R. O., & Salvo, V. L. M. A. de. (2013). Impacto de estratégias de educação nutricional sobre variáveis antropométricas e conhecimento alimentar. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 26(4), 462–469. <https://doi.org/10.5020/3111>
- Guadagnin, S. C. (2010). *Elaboração e validação de questionário de conhecimentos em nutrição para adultos* [Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana), Universidade de Brasília]. <https://repositorio.unb.br/handle/10482/7204>
- Kresić, G., Kendel Jovanović, G., Pavčić Zezel, S., Cvijanović, O., & Ivezić, G. (2009). The effect of nutrition knowledge on dietary intake among Croatian university students. *Collegium Antropologicum*, 33(4), 1047–1056.
- Lin, W., Hang, C.-M., Yang, H.-C., & Hung, M.-H. (2011). 2005-2008 Nutrition and Health Survey in Taiwan: The nutrition knowledge, attitude and behavior of 19-64 year old adults. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 20(2), 309–318.
- Magalhães, M. T. da S. (2011). *Avaliação dos padrões alimentares determinantes dos níveis diários da excreção urinária de sódio em doentes hipertensos* [Faculdade de Medicina da Universidade do Porto - FMUP]. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/22408>
- Moura, A. B. L. de, Silva, B. Y. da C., Lucena, D. M., & Mesquita, V. L. (2020). Letramento nutricional de estudantes do ensino técnico e superior do interior do Ceará. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 15(0), 48259. <https://doi.org/10.12957/demetra.2020.48259>
- O'Brien, G., & Davies, M. (2007). Nutrition knowledge and body mass index. *Health Education Research*, 22(4), 571–575. <https://doi.org/10.1093/her/cyl119>
- Ong, R. H. S., Chow, W. L., Cheong, M., Lim, G. H., Xie, W., Baggs, G., Huynh, D. T. T., Oh, H. C., How, C. H., Tan, N.-C., Tey, S. L., & Chew, S. T. H. (2021). Associations between socio-demographics, nutrition knowledge, nutrition competencies and attitudes in community-dwelling healthy older adults in Singapore: Findings from the SHIELD study. *Journal of Health, Population, and Nutrition*, 40(1), 52. <https://doi.org/10.1186/s41043-021-00277-4>
- Organização Pan-Americana da Saúde. (2016). *Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis nas Américas: Considerações sobre o fortalecimento capacidade regulatória*. Documento de Referência Técnica REGULA. OPAS. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/28583>
- Rocha, T. F. da, Curioni, C., Verly Junior, E., Bezerra, F., Faerstein, E., Rocha, T. F. da, Curioni, C., Verly Junior, E., Bezerra, F., & Faerstein, E. (2021). Padrão de consumo de alimentos, excesso de peso e risco cardiovascular: Uma análise transversal do Estudo Pró-Saúde, 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 30(4). <https://doi.org/10.1590/s1679-49742021000400020>

- Santos, F., Dias, M., Mintem, G. C., Oliveira, I. O., & Gigante, D. P. (2020). Food processing and cardiometabolic risk factors: a systematic review. *Revista de saude publica*, 54, 70. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001704>
- Santos, M. V. R., Santos, J. G. dos, & Vasconcelos, S. M. L. (2021). Escolha de alimentos não saudáveis por hipertensos do estado de Alagoas segundo QFA validado para esta população. *Anais do III CONBRACAS, 3ª edição*.
- Saraiva, J. F. K., Slonczewski, T., & Clisnei, I. M. M. (2017). Estratégias interdisciplinares na abordagem do risco cardiovascular para combate à obesidade infantil. *Rev. Soc. Bras. Clín. Méd.*, 214–220. <http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/nfgra>
- Silva, T. de A. e, & Vasconcelos, S. M. L. (2013). VALIDAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 8(2), 197–212. <https://doi.org/10.12957/demetra.2013.5892>
- Souza, L. V., & Ornellas, F. H. (2012). Avaliação do conhecimento nutricional de indivíduos eutróficos, sobrepesos e obesos e sua associação com o estado nutricional. *RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 5(26), Article 26. <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/216>
- Toral, N., Hirschbruch, M. D., Cintra, I. de P., Costa, R. F. da, & Fisberg, M. (2007). Aspectos nutricionais e implicações do consumo energético insuficiente em adolescentes atletas. *Nutrire Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr.*, 32(3), 79–94. LILACS. http://sban.cloudpainei.com.br/files/revistas_publicacoes/173.pdf
- Valadão, M. M. (2011). Alimentação e nutrição no contexto das políticas de educação em saúde. Em *Mudanças alimentares e educação nutricional* (1º ed, p. 99–105). Guanabara Koogan.
- Valmórbida, J. L., Goulart, M. R., Busnello, F. M., & Pellanda, L. C. (2017). Nutritional knowledge and body mass index: A cross-sectional study. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 63, 736–740. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.63.09.736>
- Velardo, S. (2015). The Nuances of Health Literacy, Nutrition Literacy, and Food Literacy. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(4), 385-389.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2015.04.328>
- Wardle, J., Parmenter, K., & Waller, J. (2000). Nutrition knowledge and food intake. *Appetite*, 34(3), 269–275. <https://doi.org/10.1006/appe.1999.0311>
- Webb, T. L., & Sheeran, P. (2006). Does changing behavioral intentions engender behavior change? A meta-analysis of the experimental evidence. *Psychological Bulletin*, 132(2), 249–268. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.2.249>
- WHO Consultation on Obesity, & World Health Organization. (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic : report of a WHO consultation*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42330>
- World Health Organization. (1995). *Physical status: The use of and interpretation of anthropometry , report of a WHO expert committee*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37003>
- World Health Organization. (2021). *Non communicable diseases*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Zhang, Y., Wu, H., Xu, Y., Qin, H., Lan, C., & Wang, W. (2020). The correlation between neck circumference and risk factors in patients with hypertension: What matters. *Medicine*, 99(47), e22998. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000022998>