

IMPACTO DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL E/OU DIABETES MELLITUS TIPO II



Tais Miotto¹

Rachel Cardoso Mendonça de Oliveira²

Raira da Silva Oliveira Santos³

Mario Maia Bracco⁴

Glauca Barrizzelli Murino⁵

Resumo: Introdução - Um dos principais causadores de obesidade e adoecimento da população é o desconhecimento dos bons hábitos nutricionais ou a não aderência a eles. Objetivo: Avaliar a efetividade de um programa de educação nutricional sobre o conhecimento de pacientes hipertensos e/ou diabéticos. Métodos: Estudo prospectivo, com amostra de 36 indivíduos, adultos e idosos de ambos os sexos, divididos igualmente em dois grupos (com e sem exposição à intervenção da nutricionista no programa de alimentação saudável). Os pacientes foram comparados quanto ao conhecimento nutricional por meio de questionários validados além de dados sociodemográficos e antropométricos. Resultados: O grupo com intervenção foi composto por (n=18) e o sem intervenção por (n=18). Em relação ao estado nutricional avaliado pelo IMC, 27,8% (n=10) apresentavam sobrepeso e 47,2% obesidade (n=17). O resultado do conhecimento nutricional da amostra total foi 52,8% moderado e 38,9% alto apesar de a maioria não ter concluído o ensino fundamental. Em relação ao IMC, destaca-se que os pacientes com sobrepeso e obesidade mostraram conhecimento nutricional de moderado a alto (sobrepeso com conhecimento nutricional moderado 70% e obesidade com conhecimento nutricional alto, 64,7%). Conclusão: Concluímos que os pacientes com diagnóstico de hipertensão e diabetes mellitus apresentaram moderado e alto conhecimento nutricional tendo o grau de escolaridade como fator principal na pontuação do Questionário de Conhecimento Nutricional. Contudo, este conhecimento não refletiu em modificações no comportamento alimentar.

Palavras Chave: Idosos, Hipertensão arterial, Estado nutricional, comportamento alimentar

IMPACT OF A NUTRITIONAL INTERVENTION PROGRAM IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION E/OR DIABETES MELLITUS TYPE 2

Abstract: Introduction - One of the main factors that cause obesity and disease in the population is the lack of knowledge or adherence of nutritional habits. Objective: To evaluate the

.....

1 Graduanda em Nutrição pelo UNASP. taismiotto.nutri@hotmail.com

2 Graduada em administração de empresa, e graduanda em nutrição pelo UNASP- cheloliveira.nutri@gmail.com

3 Pós-graduada em Nutrição clínica, nutricionista do Núcleo da Saúde da Família. Raira.oliveira.cejam@gmail.com

4 Doutor em pediatria, Médico do Programa de Saúde da Família e do Hospital Israelita Albert Einstein. mmb@bracco.com.br

5 Professor Mestre, e Coordenadora do Curso de Nutrição do UNASP glauca.murino@unasp.edu.br

effectiveness of a nutritional education program on the knowledge of hypertensive and/or diabetic patients. Methods - Prospective study with a sample of 36 individuals, adults and seniors of both sexes, equally divided in two groups, (with and without exposure to the nutritionist intervention in a healthy eating program). Patients were compared for nutritional knowledge through validated questionnaires as well as sociodemographic and anthropometric data. Results - Participants were divided into two groups, with (n = 18) and without (n = 18) intervention. Regarding nutritional status assessed by BMI, 27.8% (n = 10) were overweight and 47.2% were obese (n = 17). The result of nutritional knowledge of the total sample was 52.8% moderate and 38.9% high although most did not complete elementary school. Regarding BMI, it is noteworthy that overweight and obese users showed moderate to high nutritional knowledge (overweight with moderate nutritional knowledge 70% and obesity with high nutritional knowledge, 64.7%). Conclusion - We concluded that the patients diagnosed with hypertension and diabetes mellitus, presented moderate and high nutritional knowledge, with educational level as the main factor in the Nutritional Knowledge Questionnaire score. However, this knowledge did not reflect changes in eating behavior.

Keywords: Elderly, Nutritional status, eating behavior

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) estão entre as principais causas de mortes no mundo, sendo responsáveis por 63% dos óbitos em 2008. No Brasil, elas são um problema de saúde pública, respondendo por 72% das mortes. Estimativas de gastos com esta situação giraram em torno de US\$ 4,18 bilhões entre 2006 e 2015. (SCHMIDT et al., 2011; GOULART, 2011; WHO, 2011a)

O crescimento dos fatores de risco (tabaco, sedentarismo, uso prejudicial do álcool, dietas não saudáveis, excesso de peso) tem sido responsável por dois terços dos novos casos de DCNT. Havendo intervenções efetivas nos fatores de risco, o número de óbitos mundiais pode ser reduzido (WHO, 2011b; 2012; 2014; SCHMIDT et al., 2011; IBGE, 2014; GOULART, 2011).

Dentre as DCNT's, a hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), obesidade e dislipidemias são as principais responsáveis pelo elevado número de óbitos e por desencadear complicações na saúde (LINHARES et al., 2014). Esse quadro contribui para a perda de qualidade de vida e do lazer, para a incapacidade laboral, para a redução das rendas familiares e impacta a economia da comunidade (CALAFIERO; JANÉ-LLOPIS, 2011; BRASIL, 2011a).

Dados da pesquisa brasileira "Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico" (VIGITEL) indicaram prevalências de 24,3% e 7,6% para os diagnósticos de HAS e DM autorreferidos no ano de 2017 (BRASIL, 2018a). Em uma década (2006-2016), o número de diagnósticos de DM e HAS cresceu 61,8% e 14,2%, respectivamente (BRASIL, 2017). No estado de São Paulo, segundo a Coordenadoria de Controle de Doenças, a HAS lidera as causas de óbitos junto às doenças das artérias coronárias e doenças cerebrovasculares (20,4%), e a DM Tipo II está em quarto lugar, responsável por 3,5% das mortes (SÃO PAULO, 2015).

No distrito do Capão Redondo atendido pelo Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF), na capital paulista, território de estudo desse trabalho, dados estatísticos da secretaria municipal de saúde revelam que de 2006 ao ano 2014 a mortalidade por HAS decaiu de 33,9% para 22% e por DM de 24,1% para 18,1% (SÃO PAULO, 2019). Por meio da Resolução 70/259 (ONU, 2016), a Assembleia Geral das Nações Unidas aclamou a Década de Ação para a Nutrição (2016-2025) com o

objetivo de enfrentar todas as formas de má nutrição, inclusive de reverter o quadro das doenças crônicas não transmissíveis relacionadas à dieta, em todas as faixas etárias. O Brasil assinou o pacto em maio de 2017 e foi o primeiro país a formalizar seus compromissos junto à Organização das Nações Unidas (ONU) com três objetivos principais para serem alcançados até 2019: parar o crescimento da taxa de obesidade em adultos, reduzir em pelo menos 30% o consumo de bebidas açucaradas entre adultos e aumentar em pelo menos 17,8% a proporção de adultos que comem regularmente frutas e legumes (WHO, 2017).

A longa espera por um atendimento especializado no tratamento, pelo setor público, das doenças crônicas não transmissíveis via SUS (BRASIL, 1990) revela a necessidade de ampliar e qualificar os atendimentos (DUNCAN et al., 2012). A fim de atender a essa demanda nas Unidades Básicas de Saúde (BRASIL, 2014a), que são a porta de entrada ao sistema público de saúde, foi criado em 2008 os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) (BRASIL, 2010) que servem de apoio à Equipe de Saúde da Família (ESF) (BRASIL, 2011b), aumentando a oferta de saúde e o compartilhamento de saberes (BRASIL, 2012; CAVALCANTI; CORDEIRO, 2015).

O NASF, na pessoa da nutricionista, tem papel fundamental na atenção básica à saúde, pois a partir do seu conhecimento técnico podem surgir estratégias e ferramentas de ação em saúde coletiva a fim de minimizar os efeitos desse perfil de risco (AMARAL; SILVA, 2016; PRATES; SILVA, 2013). Conforme Souza (2010), as intervenções educacionais, com objetivo de aumentar o conhecimento nutricional de determinado grupo de indivíduos pode levar a uma melhora nos seus hábitos alimentares, contribuindo para uma diminuição na incidência de doenças ocasionadas por hábitos alimentares inadequados.

Um estudo realizado em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), avaliou o impacto de uma intervenção nutricional na mudança do estilo de vida e em indicadores antropométricos, bioquímicos e dietéticos em 104 usuários com DM. O resultado foi significativamente positivo no grupo que passou por três sessões de aconselhamento nutricional em relação ao grupo controle (SARTORELLI et al., 2004).

Por meio de educadores em saúde, como o nutricionista, o conhecimento nutricional pode ser construído de forma cognitiva no tocante às informações sobre comportamentos alimentares, nutrição e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (AXELSON; BRINBERG, 1992; SCAGLIUSI et al., 2006). Sabendo disso, o presente trabalho objetivou avaliar o conhecimento nutricional de pacientes hipertensos e diabéticos.

MÉTODOS

Este estudo é um delineamento transversal com amostra de 36 adultos e idosos de ambos os sexos, hipertensos e/ou diabéticos atendidos pela ESF. A amostra foi composta por dois grupos distintos: um com acompanhamento nutricional em programa de grupos de alimentação saudável, (acompanhamento – GA) e o outro sem exposição à intervenção nutricional (grupo controle - GC), em duas Unidades Básicas de Saúde no distrito do Capão Redondo, zona sul de São Paulo.

Este trabalho faz parte da pesquisa intitulada “Efetividade da Intervenção Nutricional em UBS no Conhecimento de Pacientes Hipertensos e Diabéticos” aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Supervisão Técnica de Saúde de Campo Limpo/SP sob certificado de apresentação para apreciação Ética (CAAE) nº 71437717.3.0000.0086.

Foi aplicado o Questionário de Conhecimento Nutricional (QCN) do *National Health Interview Survey Cancer Epidemiology*, traduzido e adaptado para o Brasil (SCAGLIUSI et al., 2006). O Questionário apresenta um total de 12 questões com respeito à relação entre o consumo alimentar e patologias, presença de fibras e gorduras em alimentos e recomendação diária de hortaliças. Para se obter a classificação do conhecimento nutricional (CN), utilizou-se o seguinte critério: pontuações entre 0 e 6 indicando baixo CN, entre 7 e 10 indicando moderado CN, e acima de 10 indicando alto CN.

Características da População/Amostra: a UBS I atende uma população de 26.830 usuários cadastrados, sendo 3.930 usuários hipertensos e 1.134 usuários diabéticos não insulino-dependentes. Na UBS II a população atendida é de 22.574 usuários cadastrados, sendo 3.312 usuários hipertensos e 991 usuários diabéticos não insulino-dependentes. O número de hipertensos e diabéticos das duas UBS correspondem a 18,9% dos usuários atendidos.

A coleta de dados antropométricos contempla as mensurações de peso, estatura. O peso dos participantes da pesquisa foi aferido por uma balança Filizola® digital (com capacidade máxima para 200 kg), com o indivíduo em pé, com os pés afastados, descalços, no centro da plataforma, em posição anatômica, postura ereta e com o olhar num ponto fixo à sua frente, sem adornos metálicos e com o mínimo de roupas possível (FONTANIVE et al., 2007).

Para aferição de estatura, foi utilizado um estadiômetro marca Altura Exata® com extensão de dois metros. Conforme os protocolos de avaliação nutricional, a aferição foi realizada com o indivíduo descalço, com os braços estendidos ao longo do corpo e calcanhares juntos, tocando a haste vertical do estadiômetro, a cabeça ereta, com os olhos fixos à frente, e sem adornos na cabeça. Através dos dados do peso (kg) e estatura (m), foi calculado o índice de massa corporal (IMC), pela fórmula: $\text{peso}/\text{altura}^2$ (FONTANIVE et al., 2007).

Foram inclusos no grupo com acompanhamento nutricional (GA), o usuário com idade igual ou acima de 20 anos, hipertenso e/ou diabético atendido pela ESF, que esteve presente em pelo menos dois encontros do programa de alimentação saudável com a nutricionista do NASF no último trimestre de 2018, tenha participado da avaliação antropométrica e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os pacientes inclusos no grupo sem exposição a intervenção nutricional (GC), tiveram os mesmos critérios de inclusão do GA exceto por não ter sido exposto à intervenção nutricional.

Foram excluídos os indivíduos acamados e que residiam fora da área de abrangência das Unidades Básicas de Saúde. Também não foram considerados os usuários que não responderam adequadamente aos questionários propostos ou não participaram de maneira regular de toda a pesquisa.

A intervenção nutricional ocorreu no último trimestre de 2018, perfazendo quatro encontros com cada grupo. Foram formados vários grupos nas duas unidades básicas de saúde visando a oferta de intervenção nutricional ao máximo possível de usuários dos serviços de saúde. Cada encontro teve a duração de 1 (uma) hora, com degustação de receitas saudáveis de baixo custo e que atendiam às recomendações de dietoterapia do grupo.

Os temas abordados em cada intervenção foram: 1) síndrome metabólica e montagem de prato saudável; 2) mitos e verdades na alimentação; 3) rotulagem de alimentos e as implicações na saúde do consumo de alimentos processados e ultraprocessados 4) experiência mindful eating e o prazer em comer.

O referencial teórico utilizado para a realização da intervenção nutricional foram as diretrizes dietoterápicas para diabéticos, da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), as diretrizes dietoterápicas para hipertensos da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e o Guia Alimentar para a População Brasileira, (BRASIL, 2014b), respeitando as condições econômicas e culturais do grupo.

Os dados foram armazenados no programa Microsoft Excel e analisados no Software GraphPad Prism. As variáveis numéricas foram descritas em médias + desvios-padrão. Foi utilizado o teste t de Student para as variáveis quantitativas. Os resultados foram expressos em percentuais e as correlações foram realizadas por meio do teste de Pearson. Em todos os casos, foram considerados estatisticamente diferentes os resultados cujo $p < 0,05$.

RESULTADOS

Participaram desse estudo cinquenta e oito pacientes, sendo que a amostra final totalizou trinta e seis, delineados pelos critérios de inclusão/exclusão. As características da amostra total foi: 88,9% do sexo feminino e 11,1% masculino, com idade média da amostra $59,9 \pm 9,04$ em anos. Quanto à escolaridade, somente 27,8% completaram os estudos até o ensino médio, a grande maioria (66,6%) não concluiu o ensino fundamental. (Tabela 1).

Das DCNTs em estudo, a HAS destacou-se como a mais evidente (83,3%), DMII (44,4%) e 27,8% possuem as duas patologias concomitante. A baixa escolaridade (62,5% e 60,0%) e o aumento da idade (43,8% e 40%) foram fatores comuns entre diabéticos e hipertensos, respectivamente. Os usuários relataram possuir outras comorbidades (52,8%), sendo a mais citada patologias ligadas ao sistema ósseo (13,9%). Sobre a prática de atividade física, 89% da amostra nunca ou raramente praticava exercícios (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização dos usuários com HAS e DMII, São Paulo, 2019

Variáveis n (%)	Amostra Total (n=36)	GA (n=18)	GC (n=18)	p
Idade	59,9 ± 9,0	56,4 ± 8,7	62,6 ± 8,3	0,04
Sexo				
Masculino	4 (11,1)	2 (11,1)	2 (11,1)	
Feminino	32 (88,9)	16 (88,9)	16 (88,9)	
Escolaridade				
Analfabeto*	1 (2,8)	0 (0,00)	1 (5,6)	
EFI*	16 (44,4)	6 (33,3)	10 (55,6)	
EFC*	6 (16,7)	4 (22,2)	2 (11,1)	
EMI*	2 (5,6)	2 (11,1)	0 (0,00)	
EMC*	10 (27,8)	5 (27,8)	5 (27,8)	
SUPC*	1 (2,8)	1 (5,6)	0 (0,00)	

Atividade Física			
Todos os dias	4 (11,1)	2 (11,1)	2 (11,1)
1x/semana	18 (50,0)	9 (50,0)	9 (50,0)
Raramente	10 (27,8)	4 (22,2)	6 (33,3)
Nunca	4 (11,1)	3 (16,7)	1 (5,6)
Doença crônica não transmissível			
DMII*	16 (44,4)	11 (61,1)	5 (27,8)
HAS*	30 (83,3)	12 (66,7)	18 (100)
DM II + HAS	10 (36,0)	5 (27,8)	5 (27,8)
Obesidade	17 (47,2)	10 (55,5)	7 (38,9)
Outras comorbidades			
Patologia sistema ósseo	5 (13,9)	0 (0,00)	5 (27,8)
Hipertireoidismo	3 (8,3)	3 (16,7)	0 (0,00)
Dislipidemia	3 (8,3)	1 (5,56)	2 (11,1)
Outras comorbidades	12 (33,3)	4 (22,2)	8 (44,4)

Fonte: Os autores. * EFI = ensino fundamental incompleto, EFC = ensino fundamental completo, EMI = ensino médio incompleto, EMC = ensino médio completo, SUPC = ensino superior completo, DMII=diabetes mellitus tipo 2, HAS=hipertensão arterial sistêmica.

Em relação ao estado nutricional avaliado pelo IMC, 27,8% (n=10) apresentavam sobrepeso e 47,2% obesidade (n=17) com peso médio da amostra $78,3 \pm 16,9$ em quilos e estatura média $1,59 \pm 0,08$ em metros (Tabela 2). Quanto à inclusão de frutas e hortaliças na alimentação para ter boa saúde, 72% afirmaram um mínimo ideal de 3 porções diárias.

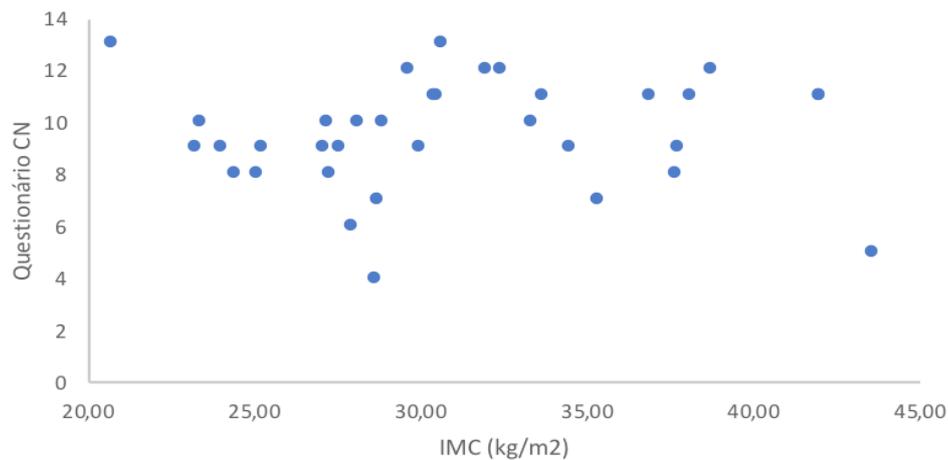
Tabela 2 - Dados antropométricos

Variáveis	Amostra Total (n=36)	GA (n=18)	GC (n=18)	P
Estatura (cm)*	$1,59 \pm 0,08$	$1,61 \pm 0,08$	$1,58 \pm 0,07$	0,22
Peso (kg)*	$78,3 \pm 16,9$	$83,7 \pm 17,8$	$72,9 \pm 14,0$	0,6
IMC (kg/m ²)* n(%)				0,11
Baixo Peso	1 (2,8)	1 (5,6)	0 (0,00)	
Eutrofia	8 (22,2)	3 (16,7)	5 (27,8)	
Sobrepeso	10 (27,8)	4 (22,2)	6 (33,3)	
Obesidade	17 (47,2)	10 (55,6)	7 (38,9)	

Fonte: os autores. *descrita por média \pm desvio padrão, IMC = índice de massa corporal.

O resultado do conhecimento nutricional (CN) da amostra total foi 52,8% moderado e 38,9% alto apesar da maioria não ter concluído o ensino fundamental. Em relação ao IMC, destaca-se que os usuários com sobrepeso e obesidade mostraram conhecimento nutricional de moderado a alto (sobrepeso com CN moderado 70% e obesidade com CN alto, 64,7%). A correlação entre IMC e o CN demonstrou que não há associação entre as variáveis, ou seja, o conhecimento que o indivíduo tem sobre nutrição não influencia no IMC ($r=0,03$) (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Correlação entre o IMC e conhecimento nutricional



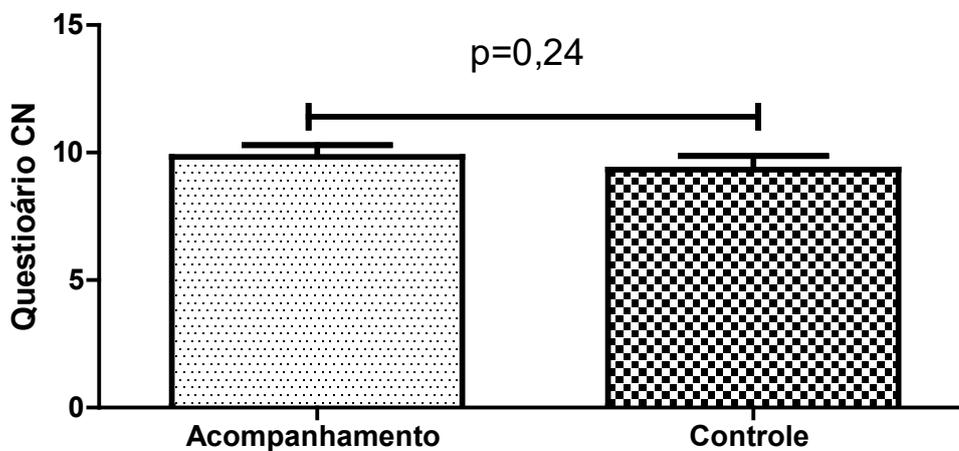
Fonte: os autores

Com relação aos grupos (GA n=18 e GC n=18), ambos 66,6% apresentaram baixa escolaridade (até 8 anos de estudo). A comorbidade associada mais mencionada pelo GA foi hipertireoidismo (16,7%) e pelo GC foram patologias ligadas ao sistema ósseo (27,8%). No tocante a prática de atividade física, em ambos os grupos apenas 11% praticavam todos os dias (Tabela 1).

Quanto ao estado nutricional os grupos apresentaram os seguintes resultados: GA – 22,2% sobrepeso (n=4) e 55,6% obesidade (n=10); GC – 33,3% sobrepeso (n=6) e 38,9% obesidade (n=7) (Tabela 2). Tanto no GA quando no GC, 72% afirmaram um consumo mínimo de 3 porções diárias de frutas e hortaliças para ter boa saúde.

Não houve diferença estatística entre o grupo que fez acompanhamento nutricional e o grupo que não fez, ou seja, o conhecimento nutricional obtido pelo grupo em exposição a intervenção nutricional não difere do grupo sem exposição (p=0.24) (Gráfico 2).

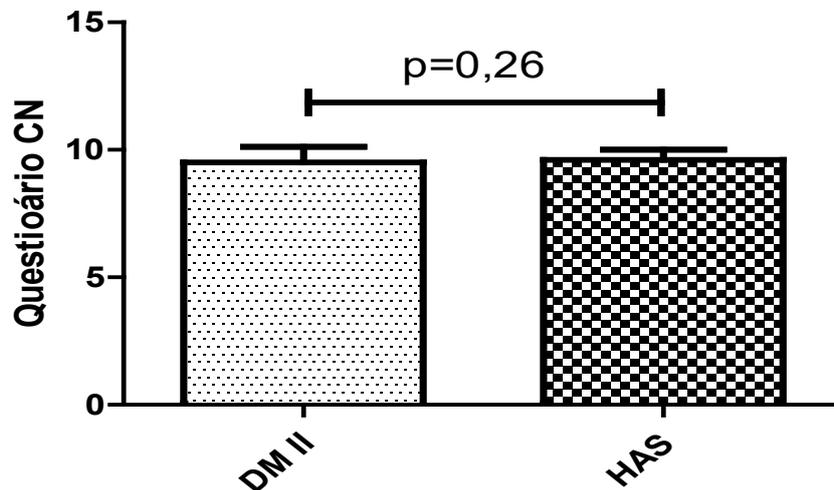
Gráfico 2 – Avaliação do conhecimento nutricional dos usuários em relação à participação do acompanhamento nas UBS, São Paulo, 2019.



Fonte: Os autores.

Também foi verificada a correlação do CN entre os usuários com DMII e HAS e não foi encontrado correlação, isto é, não há diferença no conhecimento nutricional entre os usuários diabéticos e hipertensos ($p=0,26$) (Figura 3).

Gráfico 3 – Avaliação do conhecimento nutricional em usuários com diabetes tipo II e hipertensão arterial, São Paulo, 2019.



Fonte: Os autores.

DISCUSSÃO

A obesidade é hoje uma epidemia mundial e um sério problema de saúde pública, sendo um importante fator de risco para o desenvolvimento de DCNT (OMS, 2004). As duas amostras apresentaram associação de sobrepeso/obesidade (70%) ao diagnóstico de DMII e HAS e, apesar de realizarem os cuidados farmacológicos, há pouca adesão aos tratamentos não-farmacológicos, ou mesmo compreensão dos mesmos (alimentação saudável e atividade física).

Com relação a HAS e DMII, a prevalência foi maior entre os usuários com baixa escolaridade (56,7%) e com o aumento da idade (56,7%), semelhantes aos dados encontrados no VIGITEL (BRASIL, 2018). Segundo projeções estatísticas da WHO (2012), a mortalidade por doença cardíaca hipertensiva pode chegar a 25 milhões em 2030. Cumpre, assim, aos profissionais que atuam na rede de atenção básica à saúde no Brasil, um papel primordial que envolva tanto os usuários como os cuidadores, afim de realizarem o diagnóstico, o monitoramento e o controle da HAS e DMII (BRASIL, 2013).

Há baixa prática regular de atividade física (16,7%) entre os diabéticos, o que é preocupante uma vez que o sedentarismo é responsável por 27% dos óbitos mundiais entre os diabéticos (WHO, 2010). Essa associação de fatores de risco no paciente diabético contribui para a evolução da doença e seus agravamentos, observados nos relatos da presença de outras patologias como dislipidemia, hipotireoidismo e problemas no sistema ósseo. Apesar da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) ter promovido e financiado ações e estratégias a fim de combater a inatividade física predominante na população, a adesão à prática regular ainda é um desafio (BRASIL, 2006).

Uma grande parte da amostra (72%) tem conhecimento alto sobre o ideal de consumo diário

de frutas e hortaliças (BRASIL, 2014b). Porém, o grupo estudado apresentou prevalência de sobrepeso/obesidade paradoxalmente a um bom conhecimento nutricional. Resultados semelhantes foram verificados num estudo realizado com estudantes universitários de cursos da área de saúde, o qual constatou que apesar de possuírem conhecimento nutricional, não necessariamente produziam modificações em seus hábitos alimentares (BRAVO, 2006). Um outro estudo realizado por Brognolli et al. (2018) verificou que um bom conhecimento nutricional favorece o aumento do consumo de vegetais e alimentos mais saudáveis; contudo, não é determinante para o abandono de alimentos menos saudáveis.

O distrito do Capão Redondo, território desse estudo, é uma região com predominância de população com classe econômica baixa evidenciado pelo baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (0,782) em 2016, ficando entre os vinte piores bairros da capital paulista. Essa realidade econômica corrobora com o estudo de Almiron-Roig et al. (2019), no qual constou que a procura por alimentos mais ricos em energia é comum entre indivíduos em insegurança alimentar, elucidando parte dos obstáculos enfrentados para a adesão ao tratamento nutricional.

Em outro estudo, Alencar et al. (2016) sugeriram estratégias que promovessem uma comunicação inovadora capaz de ultrapassar o sentido biológico dos alimentos de forma a considerar o contexto cultural e social ao qual o indivíduo faz parte. As causas e influências que levam a escolhas alimentares não saudáveis são complexas e multidimensionais (ONU, 2018), requerendo para tal enfrentamento da epidemia das DCNT maiores investimentos em pesquisa, vigilância, prevenção, promoção da saúde e defesa da vida saudável (BRASIL, 2018b). Também é imprescindível a participação de toda a população para que o conceito de educação em saúde faça parte da vida cotidiana e não apenas das pessoas sob risco nutricional. (FALKENBERG et al., 2014).

A principal limitação do presente estudo foi o número pequeno da amostra. Entretanto, não se pode invalidar os resultados tendo em vista que fatores adversos ao controle do pesquisador reduziram o número de participantes, e os resultados, que não são terminativos, apontam para possibilidade de realização de outros estudos com número maior de participantes.

Este estudo apontou, como implicação clínica, que o acompanhamento nutricional é de suma importância no tratamento de usuários portadores de doenças crônicas não transmissíveis. Por isso, e diante das dificuldades dos usuários em incorporar o conhecimento para a obtenção de hábitos saudáveis e/ou abandono de hábitos alimentares não saudáveis, sugerimos que mais estudos sejam realizados afim de aprimorar e ampliar as estratégias nutricionais. Propomos também uma atenção integral aos usuários, focada no autocuidado individual e coletivo visando não somente os benefícios físicos, mas também o cuidado em todas as demais áreas que compõem a vida do usuário afim de proporcionar melhor qualidade de vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que os usuários das duas Unidades Básicas de Saúde, com diagnóstico de hipertensão e diabetes mellitus, apresentaram moderado e alto conhecimento nutricional tendo o grau de escolaridade como fator principal na pontuação do Questionário de Conhecimento Nutricional. Contudo, este conhecimento não refletiu em modificações no comportamento alimentar.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, B.; TORAL, N.; RECINE, E. RIZZOLO, A. Factors related to food involvement in the adult population. In: **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 29, n. 3, p. 337-345, Jun 2016. Disponível em: <<http://bit.ly/36OBLf5>>. Acesso em: 19 dez 2019.

ALMIRON-ROIG, E.; PASTOR, M. A.; MARTÍNEZ, J. A.; DREWNOWSKI, A. A neural basis for food foraging in obesity. In: **The Behavioral and Brain Sciences**, v. 42, n. 37, jan 2019 Disponível em: <<http://bit.ly/2rUfLAN>>. Acesso em: 19 de abril de 2019

AMARAL, M. N.; SILVA, M. E. K. Atuação do nutricionista no Núcleo de Apoio à Saúde da Família: desafios da interdisciplinaridade no cuidado à saúde. In: **Trabalho & Educação**, v. 24, n. 2, p. 143-155, 2016. Disponível em: <<http://bit.ly/2sISFNI>>. Acesso dia 19 dez 2019.

AXELSON, M.; BRINBERG, D. The measurement and conceptualization of nutrition knowledge. In: **Journal of Nutrition Education**, v. 24, n. 5, p. 239-246, 1992. Disponível em: <<http://bit.ly/2M9qhdZ>>. Acesso em 19 dez 2019.

BRASIL. Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências, com alterações. Brasília, 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diretrizes do NASF: Núcleo de Apoio a Saúde da Família / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília, 2011a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília, 2011b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.124, de 28 de dezembro de 2012: redefine os parâmetros de vinculação dos Núcleos de Apoio a Saúde da Família (NASF) modalidades 1 e 2 às Equipes de Saúde da Família e/ou Equipes de Atenção Básica para populações específicas, cria a modalidade NASF 3 e dá outras providências. Brasília, 2012

BRASIL - Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Núcleo de Apoio à Saúde da Família / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília, 2014a.

BRASIL. 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. – 2. ed.- Brasília, 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde - 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 2013. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde - 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 2017. Brasília, 2018a.

BRASIL – Ministério da Saúde. Relatório do III Fórum de monitoramento do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. Brasília, 2013, publicação em 2018b.

BRAVO, A. M.; MARTIN, N. U.; GONZALEZ, A. G. Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. **Nutr. Hosp., Madrid**, v. 21, n. 4, p. 466-473, ago 2006. Disponível em: <<http://bit.ly/36RrT47>>. Acesso em 19 dez 2019.

BROGNOLLI, J. S.; CERETTA, L. B.; SORATTO, J.; TOMASI, C. D.; RIBEIRO, R. S. V. Relação entre estado nutricional e conhecimento sobre alimentação adequada e saudável de escolares. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, Ponta Grossa, v.10, n. 2, abr/jun 2018. Disponível em: <<http://bit.ly/390d7Kv>>. Acesso em 19 dez 2019.

CALAFIERO, E.T.; JANÉ-LLOPIS, E. The Global Economic Burden of Noncommunicable diseases. In: **World Economic Forum**, Londres, p. 1-48 set 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/2s7mE1p>>. Acesso em 20 dez 2019

CAVALCANTI, A. D.; CORDEIRO, J. C. As ações intersetoriais na Estratégia de Saúde da Família: um estudo da representação do conceito de saúde e de suas práticas na Atenção Básica. In: **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 10, n. 37, p. 1-9, 2015. Disponível em: <<http://bit.ly/2sJIEzw>>. Acesso em: 20 dez 2019.

DUNCAN, B. B. et al. Doenças Crônicas não transmissíveis no Brasil. In: Revista de Saúde Pública, v. 46, p 126 -134, São Paulo, 2012.

FALKENBERG, M. B.; MENDES, T. P. L.; MORAES, E. P.; SOUZA, E. M. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & saúde coletiva**, v. 19, n. 3, p. 847-52, mar 2014. Disponível em: <<http://bit.ly/2Z74hGd>>. Acesso em 20 dez 2019.

FONTANIVE R., PAULA T. P., PERES W. Avaliação da Composição Corporal de Adultos. In: Duarte ACG. **Avaliação Nutricional: Aspectos Clínicos e Laboratoriais**. 1º ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2007. p. 40-63.

GOULART, F. A. A. Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os Sistemas de Saúde. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde e Ministério de Saúde, 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/2EBXQRV>>. Acesso em: 20 dez 2019.

IBGE - Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. Disponível em: <<http://bit.ly/38Uqnjv>>. Acesso em 20 dez 2019.

IDH: Os 20 melhores e os 20 piores distritos de São Paulo. **O Estado de São Paulo**. São Paulo, 25/04/2016. Disponível em: <<http://bit.ly/2PGpovT>>. Acesso em 18 jun. 2019.

LINHARES, S.; HICKMANN, F.; ROSA, C.; FERNANDES, G.; MUSSOI, T. D.; BLÜMKE, A. C. Implementação de protocolos para DCNT: diabetes mellitus e hipertensão. In: **Disciplinarum Scientia**, v. 15, n. 2, p. 231-237, 2014. Disponível em: <<http://bit.ly/2S8VYYV>>. Acesso em: 20 dez 2019.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Obesidade: prevenindo e controlando a epidemia global. Relatório da Consultoria da OMS. Genebra, 2004.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Nações Unidas no Brasil. FAO alerta para obesidade na América Latina e Caribe. Disponível em: <<http://bit.ly/35I8WAQ>> 7 mar. 2018.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. General Assembly. Resolution adopted by the General Assembly on 1 April 2016, 70/259. United Nations Decade of Action on Nutrition (2016–

2025). 15 abr. 2016

PRATES, R.E.; SILVA, A.C.P. Avaliação do conhecimento nutricional e de hábitos alimentares de pacientes com doenças crônicas não transmissíveis em hospital particular no sul do Brasil. In: **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**, Ano 5, n. 1, p. 21-27, Jan-Jun, 2013. Disponível em: <<http://bit.ly/2EDObu5>>. Acesso em: 20 dez 2019.

RUBIN, B. A.; STEIN, A. T.; ZELMANOWICZ, A. M.; ROSA, D. D. Perfil antropométrico e conhecimento nutricional de mulheres sobreviventes de câncer de mama do sul do Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 56, n. 3, p. 303-309, 2010. Disponível em: <<http://bit.ly/2tCLoPG>>. Acesso em 20 dez 2019.

SÃO PAULO. Secretaria Estadual de Saúde. Doenças crônicas não-transmissíveis e agravos. Governo do Estado de São Paulo. Divisão de Doenças Crônicas não Transmissíveis, 2015.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Saúde. Indicadores de Saúde da Cidade de São Paulo. Prefeitura Municipal de São Paulo. Setor de Epidemiologia e Informação, 2019. Disponível em: <<http://bit.ly/35lbqiE>> Acesso em: 02 de maio de 2019.

SARTORELLI, D.S. SCIARRA, C. E.; FRANCO, L. J.; CARDOSO, M. A. Beneficial effects of short term nutritional counselling at the primary health-care level among Brazilian adults. In: **Public Health Nutrition**, v. 8, n. 7, p. 820-825, 2004. Disponível em: <<http://bit.ly/2ZgkYPy>>. Acesso em 20 dez 2019.

SCAGLIUSI, F. B.; POLACOW, V. O.; CORDÁS, T. A.; COELHO, D.; ALVARENGA, M.; PHILIPPI, S. T.; LANCHÁ JUNIOR, A. H. Tradução, adaptação e avaliação psicométrica da Escala de Conhecimento Nutricional do *National Health Interview Survey Cancer Epidemiology*. In: **Revista de Nutrição**, v. 19, n. 4, p. 425-436, 2006. Disponível em <<http://bit.ly/34FoG6q>>. Acesso em 20 dez 2019.

SCHMIDT, M. I.; DUNCAN, B. B, AZEVEDO E SILVA, G.; MENEZES, A. M; MONTEIRO C. A.; BARRETO, S. M.; CHOR, D.; MENEZES P. R. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. In: *Lancet*. v. 377, n. 9781, p. 1949-1961, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES – SBD. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Disponível em: <<http://bit.ly/38ZIEfi>> Acesso em: 26 de novembro de 2018

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO - SBH. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Hipertensão. Disponível em: <<http://bit.ly/2MeSkZU>>. Acesso em: 26 de novembro de 2018

SOUZA, M. M. **Avaliação de programas sociais: um estudo sobre os efeitos de um programa de educação alimentar visando à melhoria de hábitos alimentares**. Tese (Doutorado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações) - Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. World Health Organization Technical Report Series, 2000.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva, 2010.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. From burden to “best buys”: reducing the economic impact of non-communicable diseases in low- and middle-income countries: executive summary 2011. Geneva, 2011a.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva, 2011b.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. World health statistics 2012. Geneva, 2012.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global status report on noncommunicable disease 2014. Geneva, 2014.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Brazil first country to make specific commitments in UN Decade of Action on Nutrition. 22 maio 2017