



IMPACTO DE AÇÕES DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO PERFIL ANTROPOMÉTRICO E CONSUMO ALIMENTAR DE HIPERTENSOS

Paloma Conceição Dutra Souza¹
Geovana Virgínia Queiroz Amorim²
Ana Alice Ferreira de Lima³
Maria Adeilza da Silva Temoteo⁴
Ísis Lucília Santos Borges de Araújo⁵

¹Graduanda do curso de Nutrição do Centro Universitário Estácio do Recife -

paloma_dutra@hotmail.com

²Graduanda do curso de Nutrição do Centro Universitário Estácio do Recife -

³Graduanda do curso de Nutrição do Centro Universitário Estácio do Recife -

ginageovana543@gmail.com

⁴Graduanda do curso de Nutrição do Centro Universitário Estácio do Recife -

aliceferreiralima213@gmail.com

⁵Graduanda do curso de Nutrição do Centro Universitário Estácio do Recife -

adeilzatemoteo@hotmail.com

⁵Docente do Centro Universitário Estácio do Recife - isis_lucilia@hotmail.com

Resumo

O número de pessoas portadoras da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) vem crescendo a cada dia, atualmente 31,3 milhões de brasileiros têm o diagnóstico médico de HAS. O objetivo da pesquisa foi avaliar o impacto de ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) no perfil antropométrico e consumo alimentar dos hipertensos. Estudo longitudinal, que foi realizado com pessoas de ambos os sexos, acima de 30 anos, atendidas na Unidade Básica de Saúde (UBS), com diagnóstico de HAS e que compareceram aos encontros do Hiperdia. O diagnóstico do estado nutricional foi realizado segundo o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), e para classificar a amostra em relação ao risco para doenças crônicas foi feita a aferição da circunferência da cintura (CC). A avaliação do consumo alimentar foi realizada através da aplicação de um inquérito alimentar adaptado do Vigitel. Após um período de 3 meses, sendo neste intervalo realizada a intervenção nutricional através de ações de EAN, o questionário foi reaplicado. Com relação aos dados antropométricos, houve redução do IMC médio de 30,84Kg/m² para 30,26Kg/m, onde os indivíduos que estavam com obesidade passaram para a faixa de sobrepeso, e foi observado que em 75% (n=21) houve redução do peso corporal. Quanto ao consumo alimentar saudável observou-se aumento no consumo regular de frutas, verduras e legumes, leguminosas e cereais. Quanto ao consumo de sal, na primeira avaliação, 46,43% (n=13) relataram um consumo adequado, passando para 71,43% (n=20) após a intervenção. Portanto, pode-se concluir que intervenções nutricionais planejadas de acordo com as características e realidade da população resultam positivamente em mudanças de hábitos, possibilitando alternativas para encorajar sempre a participação da população.

Palavras Chave: Hipertensão, Educação alimentar e nutricional, Consumo de alimentos, Estado nutricional.



Abstract

The number of people with systemic arterial hypertension (SAH) has been growing every day, currently 31.3 million Brazilians have a medical diagnosis of SAH. The objective of the research was to evaluate the impact of Food and Nutrition Education (EAN) actions on the anthropometric profile and dietary intake of hypertensive individuals. A longitudinal study was carried out with people of both sexes, over 30 years old, attended at the Basic Health Unit (BHU), diagnosed with SAH and attending the meetings of Hiperdia. The nutritional status was diagnosed according to the Body Mass Index (BMI), and the waist circumference (WC) was used to classify the sample in relation to the risk for chronic diseases. The evaluation of food consumption was carried out through the application of an adapted food survey of the Vigitel. After a period of 3 months, during which nutritional intervention was performed through EAN actions, the questionnaire was reapplied. Regarding the anthropometric data, there was a reduction of the mean BMI from 30.84 kg / m² to 30.26 kg / m, where individuals who were obese became overweight, and it was observed that in 75% (n = 21) there was a reduction in body weight. Regarding healthy food consumption, there was an increase in the regular consumption of fruits, vegetables and legumes, legumes and cereals. Regarding salt intake, in the first evaluation, 46.43% (n = 13) reported adequate consumption, reaching 71.43% (n = 20) after the intervention. Therefore, it can be concluded that nutritional interventions planned according to the characteristics and reality of the population result in positive changes in habits, allowing alternatives to always encourage the participation of the population.

Keywords: Hypertension, Food and nutritional education, Food consumption, Nutritional status.

Introdução

Segundo a 7^a Diretriz Brasileira de Hipertensão (SBC, 2016), a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é definida como “condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos (≥ 140 e/ou 90 mmHg)”. Dentre os principais fatores etiológicos envolvidos com a hipertensão pode-se destacar: hereditariedade, sedentarismo, consumo elevado de sódio, gorduras saturadas e *trans*, excesso de peso, diabetes e tabagismo.

O número de pessoas portadoras da HAS vem crescendo a cada dia e de acordo com os dados da última Pesquisa Nacional de Saúde (PNS, 2013), 31,3 milhões (21,4%) de brasileiros têm o diagnóstico médico de HAS. Na pesquisa, observou-se que o número de hipertensos tende a aumentar com a idade e que as mulheres tiveram um percentual de diagnóstico maior que o os homens. Sabe-se que um dos fatores mais determinantes da hipertensão arterial é o estilo de vida. Algumas modificações como controle de peso, padrão alimentar saudável, redução do consumo de sal, moderação no consumo de álcool e prática regular de exercício físico podem auxiliar na redução da pressão arterial (Cuppari, 2014). De acordo com os dados da PNS de 2013, o hábito alimentar da população era inversamente proporcional ao grau de escolaridade, sendo observado consumo alimentar saudável principalmente em pessoas com maior grau de escolaridade, e que o consumo alimentar não saudável (excesso de gordura, refrigerante e sal) era mais evidente em pessoas com menor grau de escolaridade.



Um estudo longitudinal, realizado com homens e mulheres idosos, hipertensos e/ou diabéticos, constatou que após três anos de seguimento dessa população, de modo geral, não observou modificação de seu consumo alimentar como estratégia de auxílio no tratamento dessas doenças, mesmo após receberem o diagnóstico (Cembranel et al, 2017). Com isso, pode-se observar que é necessário o desenvolvimento de estratégias de educação em saúde que estejam de acordo com a realidade dos indivíduos, facilitando o entendimento, com isso, favorecendo a promoção da saúde e da qualidade de vida, contribuindo assim, para o aprimoramento dos serviços de saúde (Vasconcelos et al, 2017).

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) pode ser considerada uma estratégia para promover uma alimentação adequada e saudável, e dessa forma promover saúde e qualidade de vida, garantindo o Direito Humano a uma Alimentação Adequada (DHAA), assegurando assim a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) (Brasil, 2013). Dessa forma, o objetivo da pesquisa foi avaliar o impacto de ações de EAN no perfil antropométrico e alimentar da população.

Material e Métodos

Estudo do tipo intervenção, que foi realizado numa Unidade Básica de Saúde (UBS) de Camaragibe – PE, a qual era composta por duas Equipes de Saúde da Família (ESF). Participaram do projeto pessoas de ambos os sexos, com idade acima de 30 anos, atendidas na UBS, com diagnósticos de HAS e que compareceram aos encontros do Hiperdia. A dinâmica do Hiperdia desta UBS era realizada com reuniões semanais, em um dia para cada equipe de saúde, onde eram realizadas triagem dos pacientes, com aferição de pressão arterial, peso e altura, eram desenvolvidas ações de educação em saúde, em conjunto com Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), bem como as consultas com a médica e a entrega de medicamentos.

Foram avaliadas as condições socioeconômicas e estilo de vida. O diagnóstico do estado nutricional foi realizado segundo o cálculo do IMC ($IMC = \text{Peso} / \text{Altura}^2$). Os pacientes adultos foram classificados de acordo com os valores indicados pela OMS⁷ para adultos e de acordo com os valores de Lipschitz (1994) para idosos. Para classificar a amostra em relação ao risco para doenças crônicas e complicações metabólicas, foi feita a aferição da circunferência da cintura (CC) e utilizado como ponto de corte os valores propostos pela OMS (1997), que classifica risco elevado para CC maior ou igual a 94 cm e 80 cm e muito elevado valor maior ou igual a 102 cm e 88 cm, para homens e mulheres, respectivamente.

A avaliação do consumo alimentar foi realizada através da aplicação de um inquérito alimentar adaptado do Vigitel (2016), que consiste em uma estratégia do Ministério da Saúde, lançada em 2006, com o objetivo de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas. O inquérito foi composto de 20 perguntas objetivas sobre o consumo alimentar dos participantes da pesquisa. Foram avaliados o consumo semanal de frutas, legumes e verduras, cereais, leguminosas, doces, refrigerantes e sucos artificiais, sal, entre outros. Após um período de 3 meses, sendo neste intervalo realizada a intervenção nutricional através de ações de EAN, o questionário foi reaplicado com o objetivo de comparar o impacto da intervenção no consumo alimentar e no perfil antropométrico desses indivíduos.



As ações de educação nutricional foram realizadas uma vez por semana, alternando entre os dias de terças e quartas feira pela manhã, entre os meses de outubro de 2017 e fevereiro de 2018, contemplando os grupos das duas equipes que compõe a unidade de saúde, em conjunto com o programa Hiperdia, realizado na unidade semanalmente, com participação dos portadores de HAS e diabetes, e de outros profissionais de saúde. A assiduidade e adesão dos participantes eram regulares. As atividades foram realizadas de acordo com a avaliação socioeconômica prévia dos indivíduos, bem como por sugestões de temas pelos próprios participantes, objetivando uma abordagem participativa, como consta abaixo:

1. Alimentos naturais, processados e ultraprocessados: Foi utilizado o semáforo dos alimentos, onde o verde representava os alimentos naturais (prefira), o amarelo os alimentos processados (modere) e o vermelho os ultraprocessados (evite), explicando os benefícios e os riscos de cada alimento, de acordo com o Guia Alimentar para a população brasileira, do Ministério da Saúde (Brasil, 2014).
2. Quanto de sal e açúcar tem aqui? Exposição de figuras de alguns alimentos ricos em sal e açúcar. A quantidade utilizada em cada alimento foi demonstrada para os participantes em saquinhos plásticos e colheres para medidas, e foram utilizadas as quantidades que constam na Tabela de Medidas Caseiras (Vieira, 2008).
3. Os dez passos para uma alimentação saudável: Roda de conversa com orientações do Guia Alimentar para a população brasileira (Brasil, 2014). O material utilizado foram folders com os dez passos.
4. Exposição sobre os diferentes tipos de gordura, mostrando a importância de um menor consumo das gorduras saturadas, dando preferência às gorduras insaturadas. Foi realizado em forma de álbum seriado.
5. Alimentação saudável no carnaval: Atividade multiprofissional, compartilhando os cuidados que devem ser tomados durante a festa carnavalesca, tais como a importância da hidratação e de uma alimentação rica em frutas, bem como os cuidados com relação à higiene que devem ser tomados ao consumir os alimentos de rua. Ao final, foram distribuídos aos participantes espetinhos de frutas.
6. Alimentos antioxidantes: Essa atividade foi sugerida pelos próprios participantes e foi realizada uma roda de conversa onde foi utilizado um cartaz com alguns alimentos antioxidantes, exibindo seus benefícios à saúde.
7. Sal de ervas: Oficina explicando como fazer o sal de ervas, bem como os benefícios deste sal. Foi distribuída aos participantes uma pequena amostra do sal juntamente com a receita.

A pesquisa já foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa – CEP do Centro Universitário Estácio do Recife e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

Resultados e Discussão

Participaram do estudo 28 indivíduos, sendo a maioria do sexo feminino (75%; n=21), casado (57,14%; n=16) e na faixa de idade maior que 60 anos (67,86%; n=19). Com relação à escolaridade e renda familiar mensal, houve maior prevalência de ensino



médio completo (39,29%; n=11) e a maioria (89,29%; n=25) relatou renda < ou igual a 2 salários mínimo. Os dados referentes às características socioeconômicas e de estilo de vida encontram-se na Tabela 1.

Com relação à prática de exercício físico, 39,29% (n=11) dos participantes relataram a prática, dos quais 90,91% (n=10) realizava caminhada e 9,09% (n=1) frequentava a academia e 63,64% (n=7) realizavam exercício físico mais de 3 vezes por semana. Em relação ao tabagismo, todos mencionaram não fumar e a maioria também não fazia o consumo de álcool (89,29%; n=25).

Tabela 1: Características socioeconômicas e estilo de vida dos hipertensos

Variáveis		
Sexo	n	%
Feminino	21	75
Masculino	7	25
Idade		
< 60	9	32,14
≥ 60	19	67,86
Etnia		
Branca	5	17,86
Parda	22	78,57
Negra	1	3,57
Estado civil		
Solteiro/Viúvo/Divorciado	12	42,86
Casado	16	57,14
Escolaridade		
Fund. I	10	35,71
Fund. II	5	17,86
Médio	11	39,29
Superior	2	7,14
Renda		
≤2SM	25	89,29
> 2 SM	3	10,71
Prática de Exercício Físico.		
Sim	11	39,29
Não	17	60,71
Consumo de álcool		
Sim	3	10,71
Não	25	89,29

Na avaliação antropométrica, houve redução do IMC médio de $30,84 \pm 6,52$ Kg/m² para $30,26 \pm 6,30$ Kg/m², havendo uma transição dos indivíduos que estavam com obesidade para a faixa de sobrepeso, reduzindo assim o peso corporal, conforme observado na Tabela 2. Através da reavaliação, foi observado também que 75% (n=21) apresentaram redução do peso corporal e na média da CC, tanto em mulheres quanto em homens. Além disso, houve uma transição do percentual da população que apresentava risco muito elevado (RME) para risco elevado (RE) e baixo risco (BR) de desenvolvimento de doenças cardiometabólicas.



Tabela 2: Características antropométricas da população

Variáveis	1ª avaliação		2ª avaliação	
IMC médio (kg/m ²)	30,84±6,52		30,26±6,30	
CC média (cm) - Homens	101,57±4,53		98,29±5,77	
CC média (cm) - Mulheres	104,52±13,07		101,52±14,11	
	n	%	n	%
Eutrofia	9	32,14	10	35,71
Excesso de peso (adultos e idosos)	19	67,85	18	64,28
Sobrepeso (adultos)	2	7,14	3	10,71
Obesidade (adultos)	6	21,43	5	17,86
Circunferência abdominal				
BR	1	3,57	3	10,71
RE	6	21,43	7	25
RME	21	75	18	64,29

BR: Baixo risco

RE: Risco elevado

RME: Risco muito elevado

O excesso de peso é considerado um fator de risco para diversas complicações à saúde. Durante a pesquisa foi observada elevada prevalência de excesso de peso entre os hipertensos, correspondendo a 67,85% (n=19), o que é preocupante, principalmente pelo fato da maioria da população ser idosa e pouco ativa. Tais achados trazem repercussões diretas no sistema de saúde e para a qualidade de vida desse grupo populacional.

É relevante destacar que estudos (Neto et al, 2016 e Barroso et al, 2017) conduzidos em diferentes faixas etárias tem constatado que o processo de envelhecimento leva à maior redistribuição do tecido adiposo, especialmente na região abdominal. Esse aumento da circunferência abdominal é considerado fator de risco, principalmente em indivíduos que já possuem alguma complicação cardiovascular, por estar associado a grande frequência de distúrbios cardiometabólicos. Pode-se observar que 70,59% (n=21) da amostra apresentou obesidade abdominal com fator de RME para doenças cardiovasculares e outras morbidades associadas. Resultados similares foram observados por Isaura et al (2018), que associou o consumo alimentar inadequado com o aumento nos índices de obesidade abdominal.

A transição alimentar e demográfica que tem ocorrido, tem refletido diretamente no perfil epidemiológico da população. Com este cenário de crescente demanda de indivíduos com algum tipo de doença crônica não transmissível (DCNT), França e Carvalho (2017) retratam que muitas pesquisas relacionam suas ações de EAN com grupos portadores de algumas dessas patologias, principalmente hipertensão e diabetes, que são o grande público atendido na APS (Atenção Primária à Saúde).

Os resultados relacionados aos dados antropométricos obtidos através das intervenções nutricionais mostram que a maioria dos participantes conseguiu reduzir peso e medidas, isso demonstra que fizeram algumas modificações em seu comportamento alimentar e que a intervenção foi eficaz, o que é de extrema importância para o tratamento da hipertensão, visto que, conforme relata Cuppari (2014), a redução



do peso corporal auxilia também na diminuição dos níveis pressóricos. Este dado é condizente com o estudo de Deus et al (2015) com indivíduos do Programa Academia da Saúde, que mencionou sobre a importância de associar intervenção nutricional à prática de exercícios físicos para impactar o perfil alimentar e antropométrico.

Com referência aos hábitos alimentares, na primeira coleta de dados, observou-se o consumo regular (cinco ou mais vezes por semana) de frutas (28,57%;n=8), verduras e legumes (28,57%;n=8), leguminosas (42,86%; n=12) e cereais (42,86%; n=12). Após a intervenção nutricional, mais indivíduos passaram consumir regularmente esses grupos de alimentos, como mostra a Figura 1.

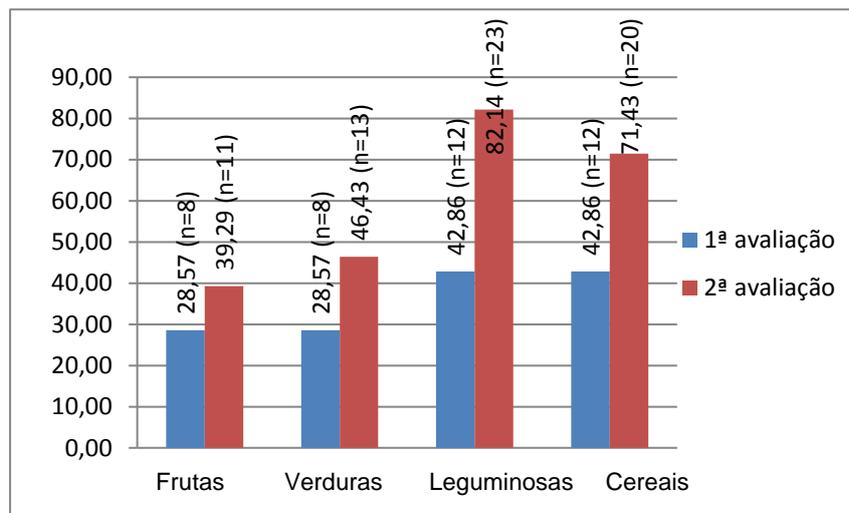


Figura 1: Percentual de Consumo alimentar saudável

Quanto ao consumo de sal, na primeira avaliação, 46,43% (n=13) relataram um consumo adequado, passando para 71,43% (n=20) após a intervenção. Após frequentarem as reuniões e oficinas da intervenção nutricional, a grande maioria passou a dar preferência aos alimentos com baixo teor de sódio, conforme a Figura 2 (82,14%; n=23), bem como diminuíram o consumo de alimentos industrializados e aumentaram o consumo de alimentos mais naturais, conforme visto anteriormente.

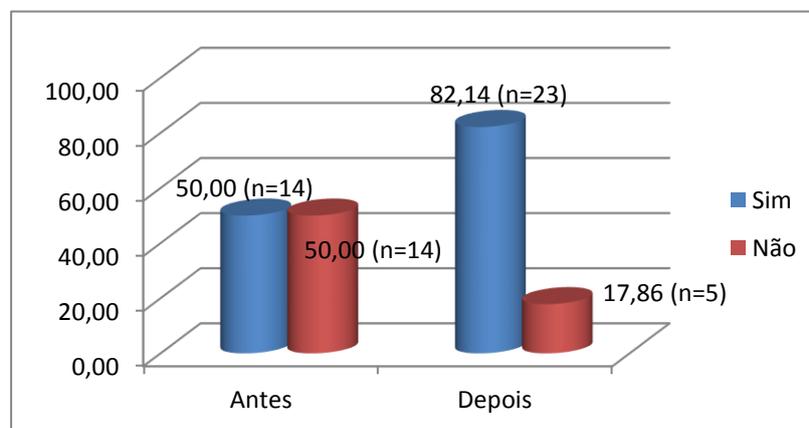


Figura 2: Percentual de preferência por industrializados com menos sódio



Foi questionado aos participantes se costumavam trocar o almoço e/ou jantar por lanches e na primeira avaliação a maioria referiu nunca realizar a troca do almoço (57,14%; n=16) e quase nunca para o jantar (50%; n=14). Já na segunda avaliação, a maioria referiu nunca realizar a troca do almoço (50%; n=14) e quase nunca do jantar (57,14%; n=16).

Tanto na primeira avaliação (35,71%; n=10), quanto na segunda avaliação (64,29%; n=18), a maioria da população referiu quase nunca consumir doces e derivados, aumentando esse percentual após a intervenção.

Quanto à assiduidade dos participantes nas ações de EAN, verificou-se que a média de vezes que compareceram às atividades foi de $3,57 \pm 1,82$ vezes.

Os dados do presente estudo corroboram com os achados de Gardone et al (2012) e Zuccolloto e Pessa (2018), que em seus estudos, observaram o aumento no consumo de alimentos como frutas e verduras, arroz e feijão e água, bem como a diminuição de alimentos ricos em açúcares, gorduras e sódio. A intervenção nutricional também teve impacto positivo com relação ao consumo alimentar dos hipertensos, visto que, após a intervenção, houve melhora na qualidade da alimentação, aumentando o consumo regular de alimentos *in natura* e diminuindo o consumo de alimentos industrializados consideravelmente. Num processo de educação alimentar, o primeiro aspecto que sofre o impacto é justamente a alimentação, pois através das escolhas alimentares saudáveis é que outros fatores serão modificados.

É sabido que um dos principais objetivos da APS é desenvolver ações voltadas promoção e proteção à saúde, bem como a prevenção dos agravos. Dentro desse contexto, podem-se destacar as ações de EAN como estratégia para promover saúde e proporcionar qualidade de vida. A prática de EAN deve ser direcionada para o público a que se destina, de acordo com as características daquela população específica. As ações de EAN realizadas no presente estudo surtiram efeito positivo, tanto no perfil antropométrico, como nos hábitos alimentares dos participantes, visto que foram planejadas de acordo com o perfil dos hipertensos.

De acordo com Machado et al (2016), intervenções nutricionais planejadas de acordo com as características e realidade do grupo que se quer intervir, têm mais sucesso, visto que são mais aceitas. No estudo de Machado et al (2016), foram comparadas três estratégias de educação em saúde para hipertensos e constatou-se que houve modificação positiva nos índices antropométricos, bioquímicos e dietéticos da população, destacando a eficácia de duas dessas estratégias. Com isso confirma-se a importância de estratégias de educação em saúde que sejam participativas e de acordo com a realidade da população atendida. Além disso, a assiduidade também foi retratada como um fator muito importante, visto que, de acordo com a maior frequência dos participantes, bem como o método de intervenção utilizado ocasionará uma melhor evolução do processo de educação e o vínculo entre o pesquisador e os participantes.

Um dos aspectos importantes que deve ser levado em consideração no planejamento e execução das ações de EAN é comportamento alimentar do indivíduo. De acordo com Janini et al (2015), o fato do indivíduo, especificamente do idoso, ter o conhecimento sobre o que é alimentação saudável e que é um elemento relevante para a qualidade de vida não significa que àquele possui um hábito alimentar saudável. Em seu



estudo, Janini et al (2015) observou que apenas uma parcela reduzida da população referiu consumir uma alimentação equilibrada, mesmo grande parte relatar tem o conhecimento. Diante desse contexto, reforça-se a necessidade de ampliar uma maior aderência a práticas alimentares saudáveis através da educação em saúde, desenvolvendo medidas que despertem no indivíduo mudanças de hábitos que perdurem ao longo de toda a vida, como preconiza o conceito de EAN do Marco de Referência de EAN (Brasil, 2012).

Visto que as DCNT são doenças que alteram e interferem em vários sistemas do organismo simultaneamente, faz-se necessário uma abordagem multidisciplinar e multiprofissional, a fim de promover melhores resultados para o indivíduo. Um estudo realizado por Radovanovic et al (2016) demonstrou que intervenções multiprofissionais têm efeito positivo tanto nos níveis pressóricos, quanto nos resultados bioquímicos e antropométricos.

As maiores dificuldades encontradas no estudo estão relacionadas ao cotidiano do serviço (grande rotatividade de usuários e de profissionais) condições de locomoção, escolaridade e condição de vida dos participantes.

Conclusão

Após as atividades de EAN, observou-se melhora nos fatores de risco modificáveis para o tratamento da hipertensão, tais como redução de peso e circunferência da cintura.

As estratégias de EAN tiveram como objetivo ampliar o conhecimento dos pacientes e esclarecer a importância da modificação do estilo de vida, com adoção de novos hábitos alimentares e introdução de exercícios físicos.

Nossos achados reforçam a necessidade de manter atividades de promoção da saúde direcionadas e projetadas para a população em estudo, criando assim maior vínculo entre paciente e o sistema de saúde, o que permite a obtenção de resultados mais satisfatórios.

Referências

Barroso TA, Marins LB, Alves R, Gonçalves ACS, Barroso SG, Rocha GS. Associação entre a obesidade central e a incidência de doenças e fatores de risco cardiovascular. Int J Cardiovasc Sci 2017; 30(5):416-424.

Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN). Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf. Acesso em: 02 de Agosto de 2017.



Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2012. Disponível em: http://www.ideiasnamesa.unb.br/files/marco_EAN_visualizacao.pdf. Acesso em: 02 de Agosto de 2017.

Brasil: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico – VIGITEL. Brasília, 2016.

Cembranel F, Bernardo CO, Ozcariz SGI, D'orsi E. Impacto do diagnóstico de diabetes e/ou hipertensão sobre indicadores de consumo alimentar saudável: estudo longitudinal com idosos. *Rev. Bras. de Ger. e Geront* 2017; 20(1): 34-46.

Cuppari L. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar da EPM – UNIFESP: Nutrição Clínica no Adulto, 3ª Edição. Barueri, SP: Editora Manole; 2014.

Deus RM, Mingoti AS, Jaime PC, Lopes ACS. Impacto de intervenção nutricional sobre o perfil alimentar e antropométrico de usuários do programa Academia da Saúde. *Ciênc Saúde Colet* 2015; 20 (6): 1937-1946.

França CJ, Carvalho, VCHS. Estratégias de educação alimentar e nutricional na Atenção Primária à Saúde: uma revisão de literatura. *Saúd Debat* 2017; 41 (114): 932-948.

Gardone DS, Ribeiro SMR, Silva RR, Martino HSD. Impacto da intervenção nutricional no perfil antropométrico e consumo alimentar de participantes da Estratégia de Saúde da Família. *Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr* 2012; 37 (3): 245-258.

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 [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2014. Disponível em: <<ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>>. Acesso em 20 de Março de 2017.

Isaura ER, Chen YC, Yang SH. The Association of Food Consumption Scores, Body Shape Index, and Hypertension in a Seven-Year Follow Up among Indonesian Adults: A Longitudinal Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2018, 15, 175.

Janini JP, Bessler D, Vargas AB. Educação em saúde e promoção da saúde: impacto na qualidade de vida do idoso. *Saúd Debat* 2015; 39 (105): 480-490.

Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. Vol. 21, n.1, 1994.

Machado JC, Cotta RMM, Moreira TR, Silva LS. Análise de três estratégias de educação em saúde para portadores de hipertensão arterial. *Ciênc Saúde Colet* 2016; 21 (2): 611-620.



Neto JSL, Barbosa AR, Meneghini V. Diseases and chronic health conditions, multimorbidity and body mass index in older adults. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2016; 18(5):510-519.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Obesidade: prevenção e Gestão da epidemia global. Relatório de uma consulta da OMS, Genebre, 1997. Organização Mundial da Saúde, 1998.

Radovanovic CAT, Bevilaqua CA, Fernandes CAM, Marcon SS. Intervenção multiprofissional em adultos com hipertensão arterial: ensaio clínico randomizado. Rev Bras Enferm 2016;69(6):1067-1073.

Sociedade Brasileira de Cardiologia - SBC. VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arq. Bras. de Cardiol, 2016.

Vasconcelos MIO, Farias QLT, Nascimento FG, Cavalcanti ASP, Mira QLM, Queiroz MVO. Educação em Saúde na atenção básica: uma análise das ações com hipertensos. Rev. APS 2017; 20(2): 253 - 262.

Vieira AB. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. 5ª edição. São Paulo: Atheneu, 2008.

Zuccolotto ACD, Pessa RP. Impacto de um programa de educação nutricional em adultos: antropometria e mudanças alimentares. Rev. Bras. De Obesid, Nutrição e Emagrec 2018; 12 (70): 253-264.