UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
NÚCLEO DE ESTUDOS PESQUISA E EXTENSÃO EM EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA O SUS (NUEPES)
UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA E COMUNIDADE

ALINNE ALBUQUERQUE SILVA SOUSA

SENSIBILIZAÇÃO DE ADULTOS HIPERTENSOS SOBRE A IMPORTÂNCIA DO CONSUMO DE ALIMENTOS FUNCIONAIS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE PIRIPIRI-PI

TERESINA
2017

Sensibilização de adultos hipertensos sobre a importância do consumo de alimentos funcionais em uma Unidade Básica de Saúde de Piripiri-PI

Awareness of hypertensive adults on the importance of functional food consumption in a Basic Health Unit of Piripiri-PI

Alinne Albuquerque Silva Sousa[1]
[1]Nutricionista, pós-graduada do curso de especialização em Nutrição Clínica Funcional e Estética pela UNINOVAFAPI
Endereço para correspondência: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS/UFPI: Campus Ministro Petrônio Portela S/N, Bairro Ininga, Teresina/PI. Contato: (86) 3215-5885. E-mail: ninnealbuquerque@hotmail.com

Lídia Araújo dos Martírios Moura Fé[2]
[2]Bacharel em Odontologia, Especialista em Saúde Pública e Ortodontia

RESUMO

Alimentos funcionais são “alimentos que provêm da combinação de produtos comestíveis de alta flexibilidade com moléculas biologicamente ativas, como estratégia para corrigir distúrbios metabólicos, resultando em redução de doenças e manutenção da saúde. A hipertensão é uma condição clínica multifatorial caracterizada pela presença constante de níveis elevados de pressão arterial. Esse projeto é proposto pelo fato da saúde e qualidade de vida constituírem uma das preocupações mais relevantes de alguns consumidores. O objetivo geral deste trabalho é sensibilizar adultos hipertensos sobre a importância do consumo de alimentos funcionais em uma Unidade Básica de Saúde no município de Piripiri-PI. O plano operativo consiste em ações e estratégias realizadas por equipe em reuniões semanais com grupos de usuários hipertensos através de rodas de conversa, palestras de educação e saúde e aplicação de questionários pré e pós intervenção. Conclui-se que a implantação desse projeto de intervenção é fundamental para prevenção e promoção de saúde, podendo esse ser um passo para a redução da incidência de doenças crônico-degenerativas. Porém, salienta-se ainda a necessidade de realizar e divulgar estudos que promovam mais informações sobre esses alimentos bioativos que compõem, diariamente, a nossa dieta.

Palavras - chave: Alimento funcional. Hipertensão arterial. Alimentação.

ABSTRACT

Functional foods are "foods that come from combining highly flexible edible products with biologically active molecules, as a strategy to correct metabolic disorders, resulting in disease reduction and health maintenance. Hypertension is a multifactorial clinical condition characterized by the constant presence of elevated blood pressure levels. This project is proposed because health and quality of life are one of the most relevant concerns of some consumers. The general objective of this work is to sensitize hypertensive adults about the importance of functional food consumption in a Basic Health Unit in the municipality of Piripiri-PI. The operational plan consists of actions and strategies carried out by staff in weekly meetings with hypertensive user groups through talk wheels, education and health lectures, and application of pre and post intervention questionnaires. It is concluded that the implementation of this intervention project is fundamental for prevention and health promotion, which may be a step towards reducing the incidence of chronic-degenerative diseases. However, it is also necessary to carry out and disseminate studies that promote more information about these bioactive foods that make up our daily diet.

Key words: Functional food. Arterial hypertension. Feeding.

INTRODUÇÃO

Os alimentos funcionais são, em sua natureza, “alimentos que se originam do ensejo de combinar gêneros comestíveis de elevada flexibilidade com moléculas biologicamente ativas, como tática para consistentemente ajustar disfunções metabólicas, resultando em diminuição dos perigos de enfermidades e manutenção da saúde”. O provérbio “deixe o alimento ser teu remédio e o remédio ser teu alimento”, colocado por Hipócrates, há, quase, 2.500 anos, recebe interesse ímpar dos consumidores de alimentos específicos ou itens alimentares ativos fisiologicamente, os alimentos funcionais, aptos a restabelecer a saúde (SILVA; SÁ, 2012).

A alegação de propriedade funcional imposta é devida à ação que substâncias presentes nos alimentos, as quais podem ou não ser nutrientes, exercem no crescimento, desenvolvimento, manutenção e outras funções do organismo humano (ZAPAROLLI et al., 2013). Sendo assim, a procura por tratamentos alternativos ou adicionais ao farmacológico vem crescendo consideravelmente, e o consumo de alimentos funcionais tem se tornado cada vez mais frequente como recurso auxiliar na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), dentre elas a hipertensão arterial sistêmica (HAS).

A HAS é uma condição clínica multifatorial caracterizada pela presença constante de níveis elevados de pressão arterial (PA). Frequentemente ela está ligada a alterações estruturais e/ou funcionais de órgãos como o coração, rins, vasos sanguíneos e encéfalo, e com alterações metabólicas que ampliam os riscos de acidentes cardiovasculares fatais ou não (BRANDÃO, 2010). A hipertensão arterial sistêmica (HAS), doença crônica com predominância estimada de 40–45% em adultos, é um problema característico de saúde pública e a principal razão de mortalidade geral (JAMES et al., 2014).

A prevalência da HAS na população mundial, no ano 2000, era de 25% e a estimativa para o ano de 2025 é de 29% (TALAEI et al., 2014). A prevenção e o controle da HAS, em praticamente todas as nações, acarretam inferências importantes e a aplicação de novas estratégias e abordagens que identifiquem com mais precisão os cidadãos em situação de risco, oferecem benefícios tanto para o indivíduo com hipertensão como para a sociedade (EGAN, 2013). Contudo, por ser uma enfermidade crônica, o controle da HAS exige acompanhamento e tratamento por toda a vida, abrangendo as medidas farmacológicas e não farmacológicas (REINERS et al., 2012).

O elevado número de atendimentos de doentes crônicos não-transmissíveis, principalmente hipertensos, e o baixo consumo dos alimentos funcionais, de prevenção e fatores de risco pelos pacientes interferem negativamente no autocuidado dos usuários com essas doenças crônicas. Colaborar para expansão do conhecimento, através da educação em saúde, e proporcionar maior interação entre a equipe de saúde e o usuário podem beneficiar a maior adesão ao tratamento. Alternativas ultimamente empregadas como a combinação de medicações anti-hipertensivas em doses fixas, a assistência farmacêutica e o automonitoramento da hipertensão, também têm colaborado para a melhor adesão à terapêutica (SANTOS et al., 2013).

A realização desse estudo será de grande relevância visto que servirá para sensibilizar a população adulta hipertensa, sobre a importância do consumo de alimentos funcionais e facilitar a

escolha correta dos alimentos funcionais para a saúde, contribuindo para a adoção de hábitos alimentares adequados e consequente prevenção e controle de doenças crônico-degenerativas da população, em especial da hipertensão arterial. Dessa forma, objetivou-se sensibilizar adultos hipertensos sobre a importância do consumo de alimentos funcionais em uma Unidade Básica de Saúde no município de Piripiri-PI.

REVISÃO DA LITERATURA

Alimentos funcionais

Um alimento pode ser avaliado em funcional se, além de suas funções básicas nutricionais, afetar positivamente uma ou mais funções fisiológicas do organismo, beneficiando a saúde, melhorando a qualidade de vida e auxiliando na diminuição de riscos de enfermidades (IGLESIAS, 2010). Múltiplos efeitos metabólicos e fisiológicos que contribuem para um melhor desempenho do organismo originam os benefícios dos alimentos funcionais dos indivíduos que os ingerem (VIDAL, et. al., 2012).

O conceito “alimentos funcionais” foi introduzido no Japão em meados dos anos 80 por serem reconhecidos pela ciência na prevenção e manutenção da saúde, na redução dos riscos de DCNT e nas alterações benéficas das funções fisiológicas (BALDISSERA et al., 2011).Foi inserido, nos anos 80, um programa de redução de custos referentes à saúde, mais notadamente, custos de seguros saúde e medicamentos para o público idoso em expansão no Japão. Dessa forma foi iniciada uma sequência de pesquisas que buscavam a prevenção de patologias, atingindo aos alimentos que geravam benefícios à saúde, além da nutrição habitual. Julga-se que os chamados “alimentos funcionais”, de hoje em dia, são originados desses alimentos (IKEDA et al., 2010).

É importante destacar que as vantagens atribuídas aos alimentos funcionais estão fortemente relacionadas com hábitos de vida saudáveis como a prática de exercício físico regular e uma adequada ingestão hídrica (BRASIL, 2008). Devem fazer parte de discussões de todos os indivíduos e em todos os níveis pontos a respeito dos hábitos alimentares e suas ligações com a prevenção ou tratamento de doenças, despertando nos usuários uma autorreflexão no sentido de retificar possíveis falhas alimentares (CARVALHO et al., 2013).

Segundo Vidal *et al.* (2012), no que se refere a esses alimentos, é imprescindível enfatizar que eles não se relacionam diretamente a cura de doenças, apenas previnem seu aparecimento e caso isso aconteça auxiliam o organismo a combatê-las de modo mais eficaz. Estes não devem ser adotados como remédios, mas sim acrescentados ao hábito alimentar para que possam ser consumidos diariamente, ajudando o organismo a se revigorar. Contudo, para alcançar os benefícios proporcionados pelos alimentos funcionais, a população precisa ter o conhecimento destas informações, as recomendações mínimas como também, a forma adequada de consumo (BASHO; BIN, 2010; SILVA et al., 2010).

Consumo de alimentos funcionais e benefícios

De acordo com Oliveira (2010), a saúde juntamente com a qualidade de vida consiste, atualmente, uma das preocupações mais relevantes de alguns clientes. Três razões são as principais causas dessa apreensão: O sedentarismo, uma alimentação errônea e o estresse, que ocasionam problemas de saúde como a obesidade; o progresso do conhecimento no campo da saúde, que possibilita entender os malefícios desse estilo de vida a médio e longo prazo; e devido à rapidez da difusão do conhecimento, assistimos a uma maior informação entre os consumidores e, com isso, maior atenção com a saúde e a qualidade de vida.

De acordo com Pinheiro e Benarroz (2014), o equilíbrio no consumo de diferentes grupos de alimentos deve estar em conformidade com o ciclo da vida. Adultos, gestantes, adolescentes, idosos, com ou sem enfermidades, devem receber orientação individualizada que satisfaça os requerimentos nutricionais de cada fase em que se encontram. Sendo assim, o consumo alimentar saudável é um dos fatores decisivos do estado nutricional e relaciona-se à saúde em todas as etapas do curso da vida (BRASIL, 2015).

Segundo Silva e Penna (2012), o consumidor, preocupado com a qualidade de vida, procura consumir gêneros alimentícios saudáveis, que possibilitam melhorar as condições de saúde e propiciar a boa disposição. O aperfeiçoamento das rotinas alimentares e o cuidado com a estética e a prevenção da manifestação precoce de doenças degenerativas, por intermédio do consumo de alimentos saudáveis, contribuíram para ampliar as pesquisas de caracterização de produtos e/ou ingredientes que abrangem propriedades terapêuticas, além das funções nutricionais habituais.

Uma alimentação saudável com resultados positivos rica em vegetais, frutas e com pouca gordura sobre o desempenho dos níveis pressóricos é conhecida. O elevado consumo de álcool e sódio, e o excesso de peso estão entre as razões que se associam à elevada pressão arterial. Atualmente, vêm sendo, também, associados o consumo de potássio, cálcio e magnésio, os quais suavizariam o contínuo aumento dos níveis pressóricos (OLIVEIRA et al., 2012). De acordo com Aatola *et al.* (2010), aparentemente esses alimentos reduzem o processo inflamatório vascular, ajustando os níveis pressóricos.

O Guia Alimentar para a População Brasileira (2014) destaca que os benefícios originários apenas de nutrientes individuais não se mostram suficientes para constituir uma relação positiva entre alimentação e saúde. Os benefícios sobre o auxílio na prevenção de doenças são provenientes dos alimentos em si, e das interações dos nutrientes e compostos químicos presentes na matriz do alimento (BRASIL, 2014).

O ambiente social interfere diretamente na escolha dos alimentos. Assim, a escolha consciente deve estar incorporada nas práticas alimentares do indivíduo, do grupo social e familiar, de modo que viabilize a adoção de hábitos saudáveis (KUSHI et al., 2012. WHO, 2013).

Alimentos funcionais e doenças crônicas

O perfil epidemiológico brasileiro foi se modificando de maneira expressiva nas últimas décadas, principalmente pela elevada prevalência das DCNT, que assumiram papel de destaque

entre as causas de morbimortalidade, além de levarem à perda da qualidade de vida, com alto grau de limitações, impacto socioeconômicos para o indivíduo e a sociedade e aumento da mortalidade prematura (BRASIL, 2011).

Malta *et al.* (2011) apontam que o consumo adequado de frutas, legumes e verduras podem reduzir os riscos de doenças do aparelho circulatório e alguns tipos de câncer, principalmente do trato gastrointestinal. Com relação ao consumo do sal, a maioria das populações consome mais que o recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para a prevenção de doenças, mesmo sendo considerado um importante determinante de hipertensão e risco cardiovascular (WHO, 2010).

O progresso da sociedade, que permitiu uma disponibilidade maior de alimentos energéticos, trouxe consigo alterações em cascata que levam ao desencadeamento de diversas DCNT, como obesidade, dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2 e hipertensão, que formam a base da síndrome metabólica (GOTTLIEB; MORASSUTTI; CRUZ, 2011).

Existem até então várias perguntas a serem respondidas neste contexto, sobretudo no que diz respeito à digestão e absorção relativas a aspectos psicológicos, por mais que demonstre ser evidente a importância do uso de alimentos funcionais (VASCONCELOS, 2010).

Adotar boas práticas alimentares requer reflexão e compreensão do alimento, do peso corporal, da prática do exercício físico e dos ambientes sociais. As mudanças se referem tanto à inclusão de alimentos com mecanismos promotores de saúde e preventivos de doenças, quanto à redução daqueles que prejudicam e contribuem para o aparecimento de doenças (KUSHI et al., 2012. U.S.DEPARTMENT OF AGRICULTURE, 2010).

Assim, de acordo com Pravst (2012), no momento em que a função de uma dieta saudável em prevenção de doenças não transmissíveis é bem aceita, a fronteira entre o alimento e a medicina está se tornando muito estreita.

Hipertensão arterial

A hipertensão arterial é a doença crônica mais prevalente no mundo, afetando mais de 30% dos adultos com idade ≥ 25 anos em todo o mundo (WHO, 2013). Atualmente, aceita-se como alvo terapêutico a pressão arterial menor que 140/90 mmHg no consultório e menor que 135/85 mmHg fora do consultório (BAROCHINER et al., 2012).

De acordo com Carvalho *et al.* (2013), os principais influentes de risco para a HAS incluem: hereditariedade, idade, raça, obesidade, estresse, sedentarismo, sexo, consumo de álcool, anticoncepcionais e excessiva ingestão de sódio. Outros fatores, tanto sociais quanto físicos, também são destacados, não por serem determinantes da HAS, mas por estarem frequentemente associados a ela (baixo nível educacional, colesterol elevado e diabetes *mellitus*). Desse modo, por sua estreita conexão com estilo de vida, a HAS pode ser evitada, minimizada ou tratada com a adoção apropriada de hábitos saudáveis.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) corresponde a principal condição de risco para as doenças cerebrovasculares, doenças isquêmicas do coração e para a carga global de disfunções em homens e mulheres de todas as idades (LIM et al., 2012). Siervo (2013) aponta que as modificações

do estilo de vida constituem a base do tratamento do paciente hipertenso, sendo importantes estratégias para prevenção e tratamento da hipertensão arterial sistêmica.

Um número cada vez mais acentuado de hipertensos e diabéticos, estimulou a iniciativa governamental a difundir no Brasil, em unidades ambulatoriais do Sistema Único de Saúde (SUS), o programa HiperDia, no qual os hipertensos e diabéticos são cadastrados e acompanhados com distribuição de medicamentos e orientações, através das reuniões mensais com a equipe médica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

A hipertensão está intimamente associada ao padrão alimentar e na população brasileira, observa-se um aumento na ingestão de gorduras principalmente de origem animal, alimentos industrializados ricos em açúcar, sódio e energia, e redução no consumo de cereais, leguminosas, frutas, verduras e legumes; decorrente do fato de o comércio facilitar o acesso e disponibilizar produtos de baixo custo a uma população pouco ativa fisicamente (MALTA et al., 2006).

Sendo assim, o tratamento da HAS abrange duas abordagens terapêuticas: o tratamento não farmacológico baseado em modificações do estilo de vida (perda de peso, incentivo às atividades físicas, alimentação saudável, entre outros) e o tratamento farmacológico (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Alimentos Funcionais na HAS

Os alimentos funcionais expresso em nutrientes significam elevado teor de polifenóis, antioxidantes, vitaminas, ácidos graxos mono e poli-insaturado de cadeia longa e carotenoides. Além de serem ricos em fibras, carboidratos e pobre em ácidos graxos saturados, produtos industrializados e cereais refinados (MACHADO, 2012).

Em se tratando de hortaliças, Basho, *et al*. (2010), afirmam que essas constituem importantes componentes da dieta. Elas apresentam grande quantidade de compostos bioativos como a fibra, que é fermentada no cólon (intestino grosso), uma vez que os humanos não conseguem digeri-la por ausência de enzimas específicas para a sua digestão. Essa fermentação produz ácido lático e ácidos graxos de cadeia curta, como os ácidos acético, propiônico e butírico, que reduzem o colesterol circulante no sangue, assim como outras patologias, inclusive a redução da PA.

Segundo Ried (2013), os suplementos de alho têm sido associados à redução da pressão arterial, efeito de relevância clínica em pacientes hipertensos. O extrato de alho envelhecido contém a substância ativa e estável s-alil-cisteína.

O ômega-3 presente nos peixes de águas profundas e frias e nos frutos do mar, quando consumido na quantidade de 1 grama diária auxilia na redução da pressão arterial, favorece o aumento do colesterol HDL plasmático e na redução do colesterol LDL. O ômega 3 também pode ser ingerido por meio de suplementos em forma de cápsulas. Outra variedade é o ômega-6, presente nos óleos vegetais, como azeite, óleo de canola, milho e girassol, nozes, soja e gergelim. Atuam como protetores contra as doenças cardíacas (CABO, ALONSO e MATA, 2012; DELGADO-LISTA et al., 2012).

As fibras solúveis são representadas pelo farelo de aveia, pectina (frutas) e pelas gomas (aveia, cevada e leguminosas: feijão, grão-de-bico, lentilha e ervilha), e as insolúveis pela celulose (trigo), hemicelulose (grãos) e lignina (hortaliças). O consumo de fibras promove controlada diminuição da PA, destacando-se o beta glucano originário da aveia e da cevada (EVANS et al., 2015).

Há evidências que a ingestão de laticínios, principalmente os com baixo teor de gordura, reduz a PA (PARK; CIFELLI, 2013). O leite contém diversos componentes como cálcio, potássio e peptídeos bioativos que podem suavizar a PA (FEKETE et al., 2013).

PLANO OPERATIVO

Situação problema	OBJETIVOS	METAS/PRAZOS	AÇÕES/ESTRATÉGIAS	RESPONSÁVEIS
HIPERTENSOS O elevado número de atendimentos de doentes crônicos não-transmissíveis, principalmente hipertensos, e o baixo consumo dos alimentos funcionais e de prevenção pelos pacientes interferem negativamente no autocuidado dos usuários com essas doenças crônicas.	- Identificar a origem de conhecimento e o uso dos pacientes sobre alimentos funcionais; -Verificar a relação entre consumo de alimentos funcionais e condições sociodemográficas dos pacientes; - Promover ações de intervenção nutricional, visando às melhorias das condições de saúde e qualidade de vida da população; -Sensibilizar adultos hipertensos sobre a importância do consumo de alimentos funcionais; -Comparar o conhecimento dos pacientes sobre o tema antes e após a intervenção.	- Uma reunião semanal durante 3 meses com grupos de adultos hipertensos - Cada reunião terá duração de 60 minutos - Aplicar questionário para 50 adultos hipertensos - Prazo: 3 meses.	-Realização de rodas de conversas e palestras de educação nutricional e saúde para informar a população sobre alimentos funcionais e incentivar o seu consumo. -Aplicação de questionários pré e pós-intervenção e comparação de resultados, já que facilitará na escolha correta desses alimentos para sua saúde, intervindo na referida situação problema. -O acompanhamento será mensal, através da análise dos indicadores do sistema E-SUS. -Esclarecimento antes do início da pesquisa sobre a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	- Nutricionista - Enfermeiro - Agente Comunitário de Saúde - Médico - Técnico de enfermagem - Dentista

PROPOSTA DE ACOMPANHAMENTO E GESTÃO DO PLANO

O projeto de intervenção destina-se a pacientes hipertensos e será realizado em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) no município de Piripiri-PI, com o apoio da Secretaria Municipal de Saúde e profissionais da Estratégia Saúde da Família (ESF), executado pela nutricionista do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF).

As ações propostas nesse projeto terão como base, indispensável a sua concretização, algumas estratégias como: palestras de educação nutricional e saúde, rodas de conversas, aplicação de questionários pré e pós-intervenção e comparação de resultados, a fim de que possa contemplar os objetivos apresentados.

O projeto será entregue à Secretaria Municipal de Saúde para o consentimento e ciência deste. Em seguida será realizada uma visita à Unidade Básica de Saúde (UBS) para uma reunião com agentes comunitários de saúde e o enfermeiro responsável pela Unidade, com o propósito de obter maiores esclarecimentos sobre a população a qual se destina a pesquisa.

O elevado número de atendimentos de doentes crônicos não-transmissíveis, principalmente hipertensos, e o baixo consumo dos alimentos funcionais e de prevenção pelos pacientes interferem negativamente no autocuidado dos usuários com essas doenças crônicas. Com isso, houve a necessidade de tentar sensibilizar os adultos hipertensos sobre a importância do consumo de alimentos funcionais.

O plano contará com uma reunião semanal com grupos de adultos hipertensos e ocorrerá também a aplicação de questionários para 50 adultos hipertensos. O prazo previsto será de três meses, com início em janeiro de 2018 e finalizando em março de 2018, podendo o mesmo ser prorrogado. O acompanhamento será mensal através da análise dos indicadores do sistema E-SUS.

Os usuários que consentirem participar receberão esclarecimento antes do início da pesquisa e assinarão um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme as Diretrizes e Normas para a Pesquisa com Seres Humanos, Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

CONCLUSÃO

Vários alimentos possuem substâncias com propriedades benéficas à saúde e muitos estudos estão sendo realizados chegando a novas e cada vez mais conclusivas relações entre a alimentação e a saúde-doença. É importante que o profissional nutricionista possa sensibilizar e orientar a população a respeito das modificações no estilo de vida, principalmente incentivando quanto ao consumo de alimentos funcionais rotineiramente.

Conclui-se que a implantação desse projeto de intervenção é fundamental para prevenção e promoção de saúde, podendo esse ser um passo para a redução da incidência de doenças crônico-degenerativas, e melhora da qualidade de vida dos comensais hipertensos. Porém, salienta-se ainda a necessidade de realizar e divulgar estudos que promovam mais informações sobre esses alimentos bioativos que compõem, diariamente, a nossa dieta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AATOLA, H. et al. Lifetime fruit and vegetable consumption and arterial pulse wave velocity in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. **Circulation**, v. 122, n. 24, 2010.

BALDISSERA, A. C. et al. Alimentos funcionais: uma nova fronteira para o desenvolvimento de bebidas protéicas a base de soro de leite. **Semina:Ciências Agrárias**, v. 32, n. 4, p. 1497-1526. 2011.

BAROCHINER, J. et al. Evaluacióndeltratamiento anti-hipertensivo a través delmonitoreodomiciliario de lapresión arterial (MDPA). **Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires**, v.32, n.1, p.9-13. 2012.

BASHO, S. M.; BIN, M.C. Propriedades dos alimentos funcionais e seu papel na prevenção e controle da hipertensão arterial e diabetes. **Interbio**, v. 4, n. 1, 2010. Disponível em: <http:www.unigran.br/interbio/vol4_num1/arquivos/arquivo7.pdf>. Acesso em 20 de setembro de 2017.

BRANDÃO, A. A. (coord.) et al. Conceituação, epidemiologia e prevenção primária. **Revista Brasileira de Hipertensão**. Rio de Janeiro, vol.17, nº 1, p. 07-10, jan./mar. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2008. 210p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

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: **Ministério da Saúde**, 2011.

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: **Ministério da Saúde**, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: **Ministério da Saúde**, 2015.

CABO, J.; ALONSO, R.; MATA, P. Omega-3 fatty acids and blood pressure. **British Journal of Nutrition**, v. 107, n. S2, p. S195-S200, 2012. ISSN 1475-2662

CARVALHO, M. V. et al. A influência da hipertensão arterial na qualidade de vida. **Arq. Bras. Cardiol**. São Paulo, vol.100, n.2, Fev.2013.

CARVALHO, J. A. et al. O alimento como remédio: considerações sobre o uso dos alimentos funcionais.**RevistaCientíficado ITPAC**. Araguaína, vol.6, n.4, Pub.1, Out. 2013.

DELGADO-LISTA, J. et al. Long chain omega-3 fatty acids and cardiovascular disease: a systematic review. **J Nutr**., v. 107, n. 2, 2012.

EGAN, B.M. Prediction of incident hypertension.Health implications of data mining in the 'Big Data' era.**J Hypertens**, v. 31, n. 11, Nov. 2013.

EVANS, C.E. et al. Effects of dietary fibre type on blood pressure: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of healthy individuals. **J Hypertens**, v. 33, n. 5, 2015.

FEKETE, A. A.; GIVENS, D. I.; LOVEGROVE, J. A. The impact of milk proteins and peptides on blood pressure and vascular function: a review of evidence from human intervention studies. **Nutr Res Rev**, v. 26, n. 2, 2013.

GOTTIEB, M. G. V. et al. Transição epidemiológica, estresse oxidativo e doenças crônicas não transmissíveis sob uma perspectiva evolutiva**. Scientia Medica**, v. 21, n. 2, p. 69-80, 2011.

IGLESIAS, M.J. Presente y futuro de los alimentos funcionales. In: Inglesias MJ; Alejandre AP (Coord.). Alimentos saludables y de diseño específico. **Alimentos funcionales**. 1ª ed. Madrid: Ed. IM&C, p. 29-44, 2010.

IKEDA, A. A. et al. Considerações sobre Tendências e Oportunidades dos Alimentos Funcionais. **Revista P&D Engenharia de Produção**, v. 08, n. 02, p.40-56, 2010.

JAMES, P.A.; OPARIL, S.; CARTER, B.L.; CUSHMAN, W.C.; DENNISON-HIMMELFARB, C.; HANDLER, J. et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). **JAMA**, v. 311, n. 17, 2014.

KUSHI, L. H. et al. American Cancer Society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. **CA Cancer J Clin**., v. 62, n. 1, Fev. 2012.

LIM, S. S. et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: **a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study** 2010. Lancet. 2012.

MACHADO, J. L. Ômega 3 e antioxidantes na prevenção e recuperação da saúde de indivíduos idosos hipertensos – revisão bibliográfica, Brasília – DF, 2012.

MALTA, D. C. et al. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 15, n. 3, Brasília. Set. 2006.

MALTA, D. C.et al. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília. Dez. 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **DATASUS**: Sistema de informação HIPERDIA. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/se/datasus/area.cfm?id_area=807>. Acesso em 12 de agosto de 2017.

OLIVEIRA, H. S.; CARDOSO, P. R. O marketing dos alimentos funcionais: reflexões sobre o mercado e os consumidores. **Biblioteca on-Line de Ciências da Comunicação** [Internet] 2010; 9 f. Disponível em:< http://www.bocc.ubi.pt/pag/bocc-cardoso-marketing.pdf>. Acesso em 30 de agosto de 2017.

OLIVEIRA, E. P. et al. Variedade da dieta e fator protetor para pressão arterial sistólica elevada. **ArquivoBrasileiro de Cardiologia**. 2012. São Paulo.

PARK, K. M.; CIFELLI, C. J. Dairy and blood pressure: a fresh look at the evidence. **Nutr Rev**, v. 71, n. 3, 2013.

PRAVST, I. **Functional Foods in Europe: A Focus on Health Claims. In: B. Valdez (Ed.),Scientific, Health and Social Aspects of the Food Industry**. 2012.Disponível em <http://www.intechopen.com/books/scientific-healthand-social-aspects-of-the-food-industry/functional-foods-ineuropea-focus-on-health-claims>. Acesso em 28 de agosto de 2017.

PINHEIRO, R. L.; BENARROZ, M. O. Nutrição na doença oncológica. In: Associação Brasileira de Nutrição; VAZ, E.M.; FIDELIX, M. S. P.; NASCIMENTO, V. M. B.; organizadores. **PRONUTRI, Programa de Atualização em Nutrição Clínica: Ciclo 2**. Porto Alegre, ed. Artmed/Panamericana, v.4, p. 9-64, 2014.

REINERS, A.A.O.; SEABRA, F.M.F.; AZEVEDO, R.C.S.; SUDRÉ, M.R.S.; DUARTE, S.J.H. Adesão ao tratamento de hipertensos da Atenção Básica. **CiencCuid Saúde**, v. 11, n. 3, 2012.

RIED, K.; FRANK, O. R.; STOCKS, N. P. Aged garlic extract reduces blood pressure in hypertensives: a dose–response trial. **European Journal of Clinical Nutrition** (2013) 67, 64–70, 2013. Macmillan Publishers Limited All rights reserved 0954-3007/13.

SANTOS, M.V.R. et al. Adesão ao tratamento anti-hipertensivo: conceitos, aferição e estratégias inovadoras de abordagem. **Rev Bras Clin Med**., v.11, n.1, p.55-61, 2013.

SIERVO, M. et al. Inorganic nitrate and beetroot juice supplementation reduces blood pressure in adults: a systematic review and meta-analysis. **J Nutr**., v. 143, n. 6, 2013.

SILVA,T. F.; PENNA, A. L. B. Colágeno: Características químicas e propriedades funcionais. **Revista Instituto Adolfo Lutz**, v. 71, n. 3, São Paulo, 2012.

Sociedade Brasileira de Cardiologia; Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI diretrizes brasileiras de hipertensão. **Revista Brasileira Hipertensão**, 2010.

TALAEI, M.; SADEGHI, M.; MOHAMMADIFARD, N.; SHOKOUH, P.; OVEISGHARAN, S.; SARRAFZADEGAN, N. Incidenthypertensionand its predictors: theIsfahanCohortStudy. **J Hyertension**, v. 32, n. 1, 2014.

VASCONCELOS, F. A. G. A ciência da nutrição em trânsito: da nutrição e dietética à nutrigenômica. **Revista Nutricão**, v. 23, n. 6, Campinas, 2010.

VIDAL, A. M. et al. A ingestão de alimentos funcionais e sua contribuição para a diminuição da incidência de doenças. **Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde**, Aracaju, v. 1, n.15, p. 43-52, out. 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION.**Creating an enabling environment for population-based salt reduction strategies: report of a joint technical meeting held by WHO and the Food Standards Agency**, United Kingdom. Geneva: World Health Organization (WHO); 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION.**A global brief on Hypertension**. WHO/ DCO/WHD;2013. . Disponível em <http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/en/> Acesso em 28 de agosto de 2017.

ZAPAROLLI, M. R. et al. Alimentos funcionais no manejo da diabetes mellitus. **Revista Ciência e Saúde**. Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 12-17, jan./abr. 2013.