



Projeto Integrado

Curso de Nutrição

Módulo 4

Eixo Temático:

“O impacto da vida moderna na saúde das pessoas. O saudável e o não saudável na busca pela qualidade de vida”.

Tema: Hipertensão arterial

Unidade de estudo	Professor responsável
Técnica dietética	Ana Lígia Nassar Milan
Tecnologia dos alimentos	Marco Antonio Roqueto
Técnica dietética	Fernanda Maria Vital Oliveira
Microbiologia e Imunologia	Eliana Pereira Chagas
Farmacologia	Gustavo Elias Arten Isaac

Professor responsável: Marco Antonio Roqueto

Controle da hipertensão arterial através de tratamento não medicamentoso

Título do seu Projeto

	Integrantes do grupo	RA
1	Bruno Bueno	19000337
2	Eduardo O. Barañano	19000857
3	Gabriel Frandin	19000211
4	Taila C. R. Machado	19000488
5	Vitória C. A. Barros	19000466

RESUMO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença relacionada a estilos de vida, causas ambientais e padrões comportamentais. Apresenta curso crônico e assintomático, com múltiplos fatores de risco, sendo seu controle necessário para a prevenção ou redução de complicações. Objetivo desse artigo é informar e alertar sobre a hipertensão arterial e como tratar com a nutrição. O uso da nutrição como tratamento para a hipertensão arterial seria com a dietoterapia seguindo uma dieta restrita, porém rica em nutrientes. Tendo como objetivo oferecer uma redução dos níveis pressóricos, que eliminam ou minimizam as quantidades de medicamentos, a prática de atividades físicas aliada com a nutrição irá proporcionar uma melhor qualidade de vida.

Palavras chaves: hipertensão arterial, tratamento com nutrição, qualidade de vida

ABSTRACT

Systemic arterial hypertension (SAH) is a disease related to lifestyles, environmental causes and behavioral patterns. It has a chronic and asymptomatic course, with multiple risk factors, and its control is necessary to prevent or reduce complications. The purpose of this article is to inform and warn about high blood pressure and how to deal with nutrition. The use of nutrition as a treatment for high blood pressure would be with diet therapy following a restricted diet, but rich in nutrients. With the objective of offering a reduction in blood pressure levels, which eliminate or minimize the quantities of medication, the practice of physical activities combined with nutrition will provide a better quality of life.

Keywords: arterial hypertension, treatment with nutrition, quality of life

1. INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial. Associa-se frequentemente às alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo e às alterações metabólicas, com conseqüente aumento de risco de complicações fatais ou não. Também conhecida como pressão alta, é uma doença crônica controlável e um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Embora a HAS seja uma patologia com maior prevalência na população da terceira idade, observa-se, segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH), que, no Brasil, 70% da população economicamente ativa é hipertensa.

Sabe-se que a HAS é a patologia de maior risco para doenças cardiovasculares, que são responsáveis por elevados custos médicos e socioeconômicos para a saúde, por perdas relevantes na qualidade de vida e na produtividade, além de serem responsáveis por morte prematura ou sobrecarga na demanda dos serviços assistenciais, podendo causar ausência prolongada do empregado, comprometimento da concentração e desempenho no trabalho devido aos seus sintomas acompanhantes.

É fundamental avaliar os fatores de risco cardiovascular entre a população brasileira para servir de subsídio na construção de políticas e ações de eliminação dos fatores passíveis de controle daqueles que não podem ser eliminados.

A hipertensão arterial é um dos fatores de risco mais importante para o desenvolvimento de acidente vascular cerebral e infarto do miocárdio. As altas taxas de morbimortalidade elevada dependem da prevalência de hipertensão arterial. O excesso de consumo de bebidas alcoólicas e de sódio são associados à alta prevalência de hipertensão arterial. O sobrepeso e o sedentarismo também estão relacionados. O alto consumo de sal é um dos produtores de doenças cardiovasculares. (MOLINA, 2003).

A hipertensão arterial em adultos brasileiros está em patamares em que a Saúde Pública deve intervir e criar medidas preventivas aos fatores de risco para doenças cardiovasculares (PASSOS, 2006).

No Brasil, as doenças cardiovasculares são responsáveis por 33% dos óbitos com causas conhecidas. Além disso, essas doenças foram a primeira causa de hospitalização no setor público, entre 1996

e 1999, e responderam por 17% das internações de pessoas com idade entre 40 e 59 anos e 29% daquelas com 60 ou mais anos.

O aumento da longevidade em países desenvolvidos está associado aos padrões alimentares saudáveis, o envelhecimento populacional deve-se ao aumento de doenças crônicas, como a hipertensão. (PASSOS, 2006).

A falta de aderência ao tratamento pelos pacientes hipertensos é o que torna mais difícil o controle da doença. Segundo Lessa (1998), 50% das pessoas com o diagnóstico não fazem nenhum tipo de tratamento e dentre os que fazem, poucos a têm controlada. Entre 30 a 50% interrompem o tratamento no primeiro ano e 75%, depois de cinco anos.

Além do tratamento com medicamentos, a modificação dos hábitos de vida também é necessária. Para Jardim et al (1996), modificar hábitos de vida envolve mudanças na forma de viver e na própria ideia de saúde que o indivíduo possui. A concepção de saúde é formada por meio da vivência e experiência pessoal de cada indivíduo, tendo estreita relação com suas crenças, ideias, valores, pensamentos e sentimentos.

A educação em saúde tem sido apontada como uma das formas para estimular a adesão ao tratamento e para que o processo educativo seja eficaz, é necessário conhecer a atitude do indivíduo a respeito da doença da qual é portador, pois muitas vezes os costumes sobre as práticas de saúde, os valores e as percepções do paciente em relação à doença e ao tratamento são diferentes daqueles pensados pelos profissionais da saúde pois são dois grupos socioculturais, linguísticos e psicológicos distintos. Torna-se, então, necessário conhecer e considerar as práticas populares de saúde para uma maior efetividade do atendimento.

As causas para a doença na maioria das vezes são desconhecidas, porém existem vários fatores que podem estar relacionados à elevação como o sedentarismo, estresse, tabagismo, envelhecimento, história familiar, raça, peso, e fatores dietéticos que apesar de estarem consolidada a relação entre fatores nutricionais e a hipertensão, ainda não são bem esclarecidos os mecanismos de atuação sobre ela. No entanto, os efeitos de uma dieta saudável rica em frutas e vegetais e pobre em gorduras são reconhecidos para a melhoria dos níveis de colesterol de um indivíduo. Dentre os fatores nutricionais que se associam à alta prevalência de hipertensão arterial estão o elevado consumo de álcool e sódio e o excesso de peso.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, o estresse afeta mais de 90% da população mundial e cerca de 70% dos brasileiros. O estresse é uma situação especial onde pode ocorrer o desenvolvimento de alterações pressóricas consideráveis e pode provocar alterações com relação à qualidade e quantidade no padrão alimentar que na maioria das vezes promove o aumento do consumo de alimentos que possuem alta densidade calórica elevada e ricos em gorduras e açúcares.

O tratamento medicamentoso se dá por mecanismo de ação anti-hipertensiva dos diuréticos que posteriormente, após cerca de quatro a seis semanas, o volume circulante praticamente se normaliza e há redução da resistência vascular periférica tendo sido comprovada sua eficácia na redução da morbidade e da mortalidade cardiovasculares. Para uso como anti-hipertensivos, são preferidos os diuréticos tiazídicos e similares, em baixas doses.

O tratamento não-medicamentoso da hipertensão arterial também é uma das alternativas de tratamento da doença e consiste em modificar o estilo de vida com hábitos que podem ajudar na diminuição da dosagem de medicamentos ou até mesmo à sua dispensa.

Para este tipo de tratamento devemos considerar os seguintes fatores para o controle da hipertensão:

- Redução do peso corporal que está associada à melhora metabólica;
- Redução do consumo de sal já que uma dieta com baixo teor de sódio promove rápida e importante redução de pressão arterial em hipertensos resistentes;
- Redução do consumo de bebidas alcoólicas, prática de atividades físicas, preferencialmente as aeróbicas por no mínimo trinta minutos diariamente e cinco vezes na semana;
- O controle do stress pois ele participa do desencadeamento e manutenção da HAS e podem funcionar como barreira para a adesão ao tratamento e mudança de hábitos;
- O consumo de ácidos graxos insaturados como óleo de peixe que contêm ômega 3 em altas doses diminuem principalmente a pressão arterial em idosos;
- A cessação do tabagismo que constitui medida fundamental e prioritária na prevenção primária e secundária das doenças cardiovasculares e de diversas outras doenças.

As razões que tornam as modificações do estilo de vida úteis segundo V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial são:

Baixo custo, risco mínimo de prejudicar a saúde, controle de outros fatores de risco, aumento da eficácia do tratamento medicamentoso, redução do risco cardiovascular.

Dentre as modificações, as que comprovadamente reduzem a pressão arterial são: redução do peso corporal, da ingestão do sal e do consumo de bebidas alcoólicas, prática de exercícios físicos com regularidade, e a não-utilização de drogas que elevam a pressão arterial. As razões que tornam as modificações do estilo de vida úteis são: baixo custo, risco mínimo de prejudicar a saúde, controle de outros fatores de risco, aumento da eficácia do tratamento medicamentoso, redução do risco cardiovascular.

A hipertensão arterial primária não tem cura, mas o tratamento previne as complicações. Antes de prescrever a administração de medicamentos, é recomendável adotar medidas que estimulem hábitos de vida saudáveis.

O objetivo desse trabalho é mostrar como o HAS pode interferir no cotidiano das pessoas que possuem, podendo até limitar algumas atitudes do seu dia.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A hipertensão é considerada um dos principais fatores para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e um problema de saúde pública. (MENDES, 2012).

Pode estar relacionada a vários fatores, como falta de exercícios, estresse, tabagismo, envelhecimento, história familiar, raça, sexo, peso e fatores dietéticos. (DALMAZO, 2019)

2.1. Macro e micronutrientes conforme as Drls

Os macronutrientes são nutrientes que ajudam a fornecer energia, e se fazem necessários em grande quantidade para o corpo humano, água, carboidratos, gordura e proteína são classificados como macronutrientes. Os micronutrientes são minerais e vitaminas. Em comparação com os macronutrientes, o organismo requer menos micronutrientes. (ARAÚJO, 2013)

Os micronutrientes desempenham um papel importante na prevenção de doenças no Brasil. Por exemplo, o efeito antioxidante de certas vitaminas pode reduzir a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis; a ingestão excessiva de sódio está relacionada ao aumento da pressão arterial, aumentando assim o risco de doenças cardiovasculares e renais; a vitamina D e o cálcio mantêm a saúde óssea e a base para reduzir o risco de osteoporose. (ARAÚJO, 2013)

2.1.1. Proteínas

Estudos sugerem que a pressão arterial tem uma relação inversa ao consumo de proteínas, e somente a proteína vegetal está associada à redução da pressão arterial. Novos estudos devem ser realizados em diferentes populações devido a quantidade de aminoácidos e de gorduras presentes em proteínas animais e vegetais. (MENDES, 2012)

2.1.2 Lipídios

Os lipídios fornecem energia, controlam a temperatura corporal, e fornece nutrientes essenciais como ácidos graxos linoléico, linolênico e araquidônico. O risco de doenças cardiovasculares aumenta dependendo da qualidade e da quantidade de gordura ingerida. A pressão aumenta com um maior consumo de gorduras totais e saturadas/insaturadas. Os ácidos graxos poliinsaturados podem regular a pressão arterial. (MENDES, 2012)

2.1.3. Carboidratos

Existem dois tipos de carboidratos, o simples e o complexo. São as principais fontes de energia do homem, no entanto, não há evidências que o carboidrato altere a pressão arterial. (MENDES, 2012)

2.1.4. Fibras

As fibras são classificadas em solúveis e insolúveis. O seu consumo pode diminuir a pressão arterial. O padrão dietético rico em frutas, hortaliças é recomendado aos hipertensos graças a seu efeito eficaz. (MENDES, 2012)

2.2. Preparações que favoreçam o manejo da hipertensão

Embora a relação entre hipertensão arterial e fatores nutricionais esteja consolidada, seu mecanismo de ação sobre o aumento da pressão arterial ainda não está claro. No entanto, as pessoas sabem que uma dieta saudável (rica em frutas e vegetais, com baixo teor de gordura) afeta os níveis de pressão arterial. Dentre os fatores nutricionais pesquisados estão relacionados a alta incidência de hipertensão, alto consumo de álcool, sódio e excesso de peso. Recentemente, também foi descoberto o consumo de potássio, cálcio e magnésio, que diminui gradativamente os níveis pressóricos com a idade. (MOLINA, 2003)

O estudo desenvolvido por Tian et al na população chinesa, utilizando o método dietético (três recordatórios de 24h), identificou um consumo aproximado de 6 g de sódio na área urbana, sendo 53% provenientes de sal de adição, 17% de alimentos industrializados, 16% de molhos à base de soja e 6% de glutamato monossódico. Os cereais e os vegetais foram as maiores fontes de potássio na alimentação. Esse estudo sugere, ainda, a necessidade da redução de sódio no País, especialmente do sal adicionado no preparo das refeições por meio de estratégias populacionais visando ao controle da hipertensão arterial em todas as classes sociais.

Segundo Molina, 2003, a relação sódio / potássio tem sido utilizada como indicador de qualidade alimentar, pois uma dieta mais adequada relacionada ao sódio e potássio pode estar relacionada ao aumento da ingestão de frutas e vegetais e à redução do consumo de alimentos processados como embutidos e enlatados.

2.3. O estresse na alimentação habitual

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, o estresse afeta mais de 90% da população mundial e aproximadamente 70% dos brasileiros. O estresse é

uma situação especial e podem ocorrer grandes alterações de pressão. Estar sob estresse causará mudanças qualitativas e quantitativas na dieta. O efeito do estresse na comida parece alterar o metabolismo de vários nutrientes, como vitamina B, vitamina C, cálcio, magnésio, ferro e zinco. (DALMAZO, 2019).

Quando o estresse é contínuo e intenso, além de lesar os sistemas endócrino e imunológico, pode levar a alterações do metabolismo lipídico, da pressão arterial, da frequência cardíaca, do aumento do consumo de oxigênio do coração e, conseqüentemente, da redução da pressão arterial. Gradualmente, esses problemas levam a um aumento nas doenças cardiovasculares. (DALMAZO, 2019).

Ressalta-se que a gordura dos alimentos promove melhor palatabilidade ao mesmo tempo em que é um alimento mais calórico. Vale atentar para o predomínio de sintomas psicológicos, o que pode indicar que os indivíduos se preocupam com a baixa autoestima e se irritam, devido à deterioração do seu estado mental, buscando algum tipo de compensação e bem-estar na alimentação. (DALMAZO, 2019).

Pesquisas adicionais são sugeridas com relação às mudanças no consumo de alimentos e nos níveis de pressão arterial, dependendo de certas fases do estresse.

2.4 Interação alimento e medicamento

A associação entre fármacos e nutrientes pode levar a interações adversas, aumentando ou diminuindo a eficácia dos medicamentos e nutrientes. Possíveis interações entre o medicamento e a dieta do paciente podem levar a efeitos prejudiciais do medicamento, podendo acarretar o aumento da demanda por medicamentos no tratamento crônico. (LOPES, 2010).

Os fármacos não interferem apenas na absorção e utilização de nutrientes, mas certos alimentos e nutrientes também podem interferir em seus efeitos. A interação fármaco-nutriente é definida como uma alteração da cinética de um medicamento ou nutriente. Durante o tratamento de longo prazo, o risco de possíveis interações alimentos / nutrientes-medicamentos é maior e medicamentos em altas doses podem promover essas interações. (LOPES, 2010).

Diferentes órgãos/sistemas estão envolvidos no controle fisiológico da pressão arterial, portanto, diferentes órgãos/sistemas são alvos potenciais para os fármacos. Desse modo, as pessoas esperam observar prescrições de medicamentos com diferentes mecanismos de ação para alcançar o mesmo efeito final: baixar a pressão arterial. (SANTOS, 2012).

O anti-hipertensivo (captopril) não é absorvido adequadamente quando administrado próximo ou durante as refeições. Recomenda-se tomar o medicamento uma hora antes ou depois de alimentos ricos em vitaminas A, D, E e K. (LOPES, 2010)

De acordo com Santos, 2012, os fatores envolvidos na insistência no tratamento da hipertensão incluem variáveis estruturais, fatores relacionados às características crônicas e assintomáticas da doença, a relação entre equipe médica e pacientes, a complexidade do plano de tratamento, a influência de efeitos colaterais e reações adversas a medicamentos, etc.

Os medicamentos prescritos são diretamente proporcionais à idade. (SANTOS, 2012)

2.5 Influência da microbiota intestinal

Hipertensão arterial é uma doença crônica e sistêmica que afeta vários tecidos do organismo. Indivíduos com hipertensão têm maior ativação do sistema nervoso simpático acompanhado por uma diminuição na ativação do sistema nervoso parassimpáticos associados a indivíduos com pressão arterial normal. (SILVA, 2018).

A disbiose intestinal é caracterizada por um aumento na frequência de Firmicutes /Bacteroidetes e uma variedade reduzida de bactérias encontradas no intestino e menos bactérias gram-negativas em comparação com a microbiota saudável. Além disso, a disbiose intestinal também é caracterizada por um declínio a quantidade de bactérias que produzem ácidos graxos de cadeia curta. (SILVA, 2018).

A microbiota intestinal desempenha um papel importante na comunicação cérebro-intestino na hipertensão. Este fato pode apresentar um novo alvo terapêutico para o tratamento da hipertensão. (SILVA, 2018).

Na vida adulta, a dieta é a principal forma de formar a microbiota intestinal. Muitos estudos têm mostrado que incluir inulina na dieta aumentará a produção desses metabólitos da população bacteriana intestinal. A administração de inulina na dieta tem efeitos benéficos sobre microbiota. (SILVA, 2018).

3. TRATAMENTOS NÃO MEDICAMENTOSOS

Existem medidas de modificação de estilo de vida que, na verdade, são úteis na redução da pressão arterial como perda de peso, redução da ingestão de sal, do consumo de álcool e exercícios.

3.1 Atividades Físicas

O treinamento aeróbico foi amplamente comprovado causar grandes mudanças na autonomia e hemodinâmica que afeta o sistema cardiovascular. É de conhecimento que o exercício físico pode diminuir a pressão arterial em 75%. Uma das possíveis explicações para a queda da pressão arterial causada pelo exercício, é a redução da resistência vascular periférica, que está associada à diminuição da atividade do sistema nervoso simpático. Mudanças cardiovasculares são observadas com o exercício físico, quando durante os níveis de pressão arterial em repouso e durante o exercício submáximo da mesma força, os valores absolutos caem após o exercício aeróbio. (RONDON,2003)

Foi sugerido que a intensidade do exercício seja menos de 70% do consumo máximo de oxigênio, sendo mais eficaz na redução da pressão arterial. Deve haver padronização em termos de intensidade, frequência e duração de treinos, que ainda precisam ser melhores estabelecidos. Em relação à duração da sessão de exercício, um período de 30 a 60 minutos de aeróbio é recomendado. (RONDON, 2003)

Os exercícios físicos atualmente recomendados na prevenção e tratamento da hipertensão são exercícios aeróbicos (dinâmicos), ou seja, caminhada rápida, corrida, natação ou ciclismo. (AMODEO, 1996)

Além de reduzir a pressão arterial, o exercício contínuo ajuda a reduzir o peso em pessoas obesas e têm efeitos benéficos na sensibilidade à insulina e nos níveis de lipídios. (AMODEO, 1996)

O exercício físico pode regular e até reduzir a necessidade de usar medicamentos anti-hipertensivos. (RONDON, 2003)

3.2 Alimentação

É sugerido que os pacientes ambulatoriais com hipertensão evite enlatados, embutidos, envidrados, queijos e pães. Use sal apenas para a preparação de alimentos, com moderação e não à mesa (saleiro), de modo que a ingestão média diária de sal seja de cerca de 100 mEq ou menos. (AMODEO, 2003)

Deve-se encorajar a cessação completa do consumo de álcool, pois é um problema de saúde pública em nosso ambiente devido à dependência, doença hepática e imunodeficiência. (AMODEO, 2003)

3.3. Dietas

O padrão dietético DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*), rico em frutas, hortaliças, fibras, minerais e laticínios com baixos teores de gordura, tem importante impacto na redução da pressão arterial. Os benefícios sobre a redução têm sido associados ao alto consumo de potássio, magnésio e cálcio nesse padrão nutricional. (OLIVEIRA, 2012)

A dieta DASH é rica em potássio, magnésio, cálcio e fibra, com uma pequena quantidade de nutrientes lipídios totais, ácidos graxos saturados (SFA) e colesterol. Deve ser considerada como sendo moderadamente hiperproteica. Potencializa ainda o efeito de orientações nutricionais para emagrecimento, reduzindo também biomarcadores de risco cardiovascular. (MENDES, 2014)

A dieta mediterrânea adota alto consumo de frutas e vegetais e legumes, grãos, peixes e ácidos graxos insaturado (especialmente azeite), consumo moderado de álcool (vinho, especialmente com as refeições) e baixo consumo de carne (vermelho), laticínios e gordura saturada. A dieta mediterrânea foi associada uma significativa redução nas pressão arterial sistólica e diastólica (MENDES, 2014)

Estudos mostraram que uma dieta vegetariana pode ajudar a prevenir e tratar a hipertensão. Isso se explica em razão de fornecerem menor quantidade de nutrientes como gordura saturada e colesterol. (BAENA, 2015)

Entretanto, essas dietas são deficientes em micronutrientes como ferro, vitamina B12 e cálcio, sendo necessária a suplementação para atender às recomendações vigentes. As deficiências de micronutrientes, muitas vezes observadas em lacto vegetarianos, têm sido identificadas como fatores predisponentes à HAS em adultos seguidores desse estilo alimentar. Fato relevante é a observação de que os vegetarianos apresentam menor IMC, fato que, independentemente do tipo de dieta, se associa a menor pressão arterial. (MENDES, 2014)

4. Considerações Finais

Com base nas informações obtidas no estudo sobre hipertensão arterial é possível concluir que a hipertensão é uma enfermidade que não tem cura, mas pode ser controlada e para isso, o paciente deve seguir uma dieta saudável, restrita e completa com nutrientes necessários para reduzir o uso de medicamentos, além de que ele deve fazer atividades físicas regularmente para que obtenha resultados, quando alinhado a reeducação alimentar.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMODEO, C.; LIMA, N. K. da C. Tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial. *Medicina (Ribeirão Preto)*, [S. l.], v. 29, n. 2/3, p. 239-243, 1996. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.v29i2/3p239-243. Disponível em:

<http://www.periodicos.usp.br/rmrp/article/view/744>. Acesso em: 18 out. 2020.

ARAÚJO, Marina Campos; BEZERRA, Ilana Nogueira; BARBOSA, Flávia dos Santos; JUNGER, Washington Leite; YOKOOL, Edna Massae; PEREIRA, Rosangela Alves; SICHIERI, Rosely; Consumo de macronutrientes e ingestão inadequada de micronutrientes em adultos. *Rev Saúde Pública* 2013;47(1 Supl):177S-89S. Available from

<https://www.scielo.org/pdf/rsp/2013.v47suppl1/177s-189s/pt>.

access on 17 Oct. 2020.

BAENA, Renato Corrêa. Dieta vegetariana: riscos e benefícios. Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). *Diagn Tratamento*. 2015;20(2):56-64. Available from

http://www.apm.org.br/publicacoes/rdt_online/RDT_v20n2.pdf#page=10 . access on

21 Oct. 2020

DALMAZO, Aline Lopes; FETTER, Claudia; GOLDMEIER, Silvia; IRIGOYEN, Maria Claudia; PELLANDA, Lucia Campos; BARBOSA, Eduardo Costa Duarte; MOREIRA, Thais Rodrigues; OSÓRIO, Denise Ruttke Dillenburg. Estresse e Consumo Alimentar em Pacientes Hipertensos. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo, v. 113, n. 3, p. 374-380, Sept. 2019. Available from

<http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2019/v11303/pdf/11303010.pdf>

access on 17 Oct. 2020.

JARDIM, Paulo César B. Veiga; SOUZA, Ana Luiza Lima; MONEGO, Estelamaris Tronco. Atendimento multiprofissional ao paciente hipertenso. *Medicina*, v.29, p.232–238, 1996. Available from

https://www.researchgate.net/publication/237749983_Atendimento_multiprofissional_ao_paciente_hipertenso . Access on 19 Oct. 2020

LOPES, Everton Moraes; CARVALHO, Rumão Batista Nunes de; FREITAS, Rivelilson Mendes de. Análise das possíveis interações entre medicamentos e alimento/nutrientes em pacientes hospitalizados. Einstein (São Paulo), São Paulo , v. 8, n. 3, p. 298-302, Sept. 2010 .

Available from

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082010000300298&lng=en&nrm=iso>. access on 17 Oct. 2020.

MENDES, Maria Cristina da Rocha. Perfil metabólico e consumo de energia, macronutrientes e fibras de uma população de hipertensos da Zona da Mata alagoana. 2019. 75 f. Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2012. Available from <http://200.17.114.109/bitstream/riufal/4997/1/Estudo%20do%20perfil%20metab%20c3%20%b3lico%20e%20consumo%20de%20energia%20c%20macronutrientes%20e%20fibras%20de%20uma%20popula%20c3%20a7%20c3%20a3o%20de%20hipertensos%20da%20Zona%20da%20Mata%20alagoana.pdf>

access on 17 Oct. 2020.

MENDES D, Silva PM. Abordagem nutricional e dietética na prevenção e tratamento da hipertensão arterial. Factores de Risco. 2014;(32):51-63. Available from <http://hdl.handle.net/10400.21/3753>. access on 21 Oct. 2020

MOLINA, Maria del Carmen et al . Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. Rev. Saúde Pública, São Paulo , v. 37, n. 6, p. 743-750, Dec. 2003. Available from

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102003000600009&lng=en&nrm=iso>.

access on 17 Oct. 2020.

OLIVEIRA, Erick Prado de et al . A variedade da dieta é fator protetor para a pressão arterial sistólica elevada. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo , v. 98, n. 4, p. 338-343, Apr. 2012 . Available from

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2012000400008&lng=en&nrm=iso>. access on 21 Oct. 2020

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. A hipertensão arterial como problema de saúde comunitária: manual de normas operacionais para um programa de controle nos diferentes níveis de atenção. Brasília, Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Doenças Crônico-Degenerativas, 1986.

SANTOS, Júlio César dos; JUNIOR, Milton Faria; RESTINI, Carolina Baraldi Araújo; Potenciais interações medicamentosas identificadas em prescrições a pacientes hipertensos. Rev Bras Clin Med. São Paulo, 2012 jul-ago;10(4):308-17. Available from <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n4/a3041.pdf> access on 17 Oct. 2020.

SILVA, Carla Grazielle Bueno; Dieta rica em inulina-fos altera microbiota intestinal, atividade cerebral e resposta cardiovascular em ratos espontaneamente hipertensos (SHR); Campinas, 2018. Available from http://143.106.10.215/bitstream/REPOSIP/332594/1/Silva_CarlaGrazielleBueno_D.pdf access on 17 Oct. 2020.

PASSOS, Valéria Maria de Azeredo; ASSIS, Tiago Duarte; BARRETO, Sandhi Maria. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional Hypertension in Brazil: estimates from population-based prevalence studies. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 15, n. 1, p. 35-45, mar. 2006. Available from <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742006000100003&lng=pt&nrm=iso>. access on 17 Oct. 2020.

RONDON, Maria Urbana P. Brandão; BRUM, Patricia Chakur. Exercício físico como tratamento não-farmacológico da hipertensão arterial. Rev Bras Hipertens 10: 134-139, 2003. Available from <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/10-2/exercicio3.pdf> . Access on 18 Oct. 2020

V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo , v. 89, n. 3, p. e24-e79, Sept. 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007001500012&lng=en&nrm=iso>. access on 19 Oct. 2020.