

CENTRO UNIVERSITÁRIO ATENAS

LUANA GONÇALVES DO PRADO

**A IMPORTÂNCIA DA DIETOTERAPIA NA HIPERTENSÃO
ARTERIAL**

Paracatu

2018

LUANA GONÇALVES DO PRADO

A IMPORTÂNCIA DA DIETOTERAPIA NA HIPERTENSÃO ARTERIAL

Monografia apresentada ao Curso de Nutrição do Centro Universitário Atenas, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Área de concentração: Nutrição Clínica

Orientadora: Msc Rayane Campos Alves

Paracatu

2018

LUANA GONÇALVES DO PRADO

A IMPORTÂNCIA DA DIETOTERAPIA NA HIPERTENSÃO ARTERIAL

Monografia apresentada ao Curso de Nutrição do Centro Universitário Atenas, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Área de concentração: Nutrição Clínica

Orientadora: Msc Rayane Campos Alves

Banca Examinadora:

Paracatu - MG, _____ de _____ de _____.

Prof.^a Msc Rayane Campos Alves
Centro Universitário Atenas

Prof.^a Msc Layla Paola de Melo Lamberti
Centro Universitário Atenas

Prof.^a Msc Isadora Cardoso e Lima
Centro Universitário Atenas

Dedico a meus pais Nilton e Celeucia que me apoiaram desde o início da carreira acadêmica me aconselhando e me incentivando a realizar meus sonhos; mostraram-me o real valor do aprendizado, para o auxílio cooperativo ao próximo, dedico também aos meus avôs Lourenço e Zaíra que estiveram comigo me apoiando e me dando todo suporte amor e carinho. Ao meu esposo Adelson por toda dedicação e apoio. Aos familiares e amigos que de uma maneira direta ou indireta me apoiaram com amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela vida e por ter chegado até aqui.

Ao Centro Universitário Atenas pela oportunidade de realizar o sonho de cursar Nutrição.

Aos meus pais Celeucia Gonçalves do Prado e Nilton Ferreira do Prado, por toda dedicação suporte para que esse momento tão sonhado chegasse.

Aos meus avôs que estiveram comigo me apoiando e me encorajando nos momentos que mais precisei. Aos meus irmãos Lucas Gabriel Gonçalves do Prado e Brenda Gonçalves do Prado que estiveram comigo nos momentos de felicidade e também nos momentos difíceis.

A minha orientadora professora Msc Rayane Campos Alves por toda dedicação, apoio e carinho na realização deste trabalho. Agradeço a professora Msc Catarina Stivali Teixeira por toda dedicação, apoio e carinho na conclusão do TCC I.

Ao meu amor Adelson Jacinto de Sousa que esteve comigo também nos momentos de dificuldade me encorajando sempre a seguir direção dos meus sonhos.

A minha amiga Michele De Oliveira Dias, estudante de nutrição na UniAtenas pela amizade e conversas de apoio incondicional.

Agradeço a minha madrinha Ana que sempre me colocou em todas as suas orações.

Agradeço a todos que de uma forma direta e indiretamente contribuíram para que esse sonho pudesse se realizar.

“Três verbos existem que, bem conjugados, serão lâmpadas luminosas em nosso caminho: Aprender, Servir e Cooperar.”

Chico Xavier

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

DASH - Dietary Approaches to Stop Hipertension

DC - Débito Cardíaco

HA - Hipertensão Arterial

HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica

IECA - Enzimas Inibidoras Da Angiotensina

INTERSALT - Intersalt Cooperative Research Group

NASF - Núcleos de Atendimento à Saúde Famílias Brasileira

OMS - Organização Mundial Da Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana Da Saúde

PA - Pressão Arterial

RPN - Resistência Periférica Vascular

WHO - World Health Organization

RESUMO

Neste trabalho é descrito o papel do sistema nervoso simpático na formação e na manutenção da hipertensão arterial sistêmica e o papel dos pressorreceptores e quimiorreceptores arteriais e os receptores cardiopulmonares no controle da pressão arterial pela modulação da atividade simpática. Influências nutricionais, como a secreção do sistema renina-angiotensina, e outros peptídeos vasoativos, como as cininas e a vasopressina, são também considerados. Este estudo busca o conhecimento de influências das substâncias vasodilatadoras e vasoconstritoras derivadas do endotélio e a disfunção endotelial na hipertensão, bem como as modificações associadas a outros fatores, como o conteúdo de sal na dieta, a obesidade e o déficit da atividade física. Finalmente, com o advento das técnicas de biologia molecular e as considerações da genética molecular, discute-se a possibilidade de se estabelecer estratégias para estudar e identificar os determinantes ao tratamento da hipertensão arterial. O trabalho é uma revisão bibliográfica do tipo descritivo, explicativo e exploratório.

Palavras-chave: Pressão arterial. Dieta. Genética molecular.

ABSTRACT

This work describes the role of the sympathetic nervous system in the genesis and maintenance of systemic arterial hypertension and the role of arterial pressureoreceptors and chemoreceptors and cardiopulmonary receptors in controlling blood pressure by modulating sympathetic activity. Nutritional influences, such as secretion of the renin-angiotensin system, and other vasoactive peptides, such as kinins and vasopressin, are also considered. This study seeks to understand the influence of endothelium-derived vasodilators and vasoconstrictors and endothelial dysfunction in hypertension, as well as changes associated with other factors, such as dietary salt content, obesity and physical activity deficit. Finally, with the advent of molecular biology techniques and considerations of molecular genetics, we discuss the possibility of establishing strategies to study and identify the determinants of the treatment of hypertension. The work is a descriptive, explanatory and exploratory bibliographical review.

Keywords: *Blood pressure. Diet. Molecular genetics.*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 PROBLEMA	10
1.2 HIPÓTESE	10
1.3 OBJETIVOS	11
1.3.1 OBJETIVOS GERAIS	11
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	11
1.5 METODOLOGIA DE ESTUDO	12
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO	13
2. A FISIOPATOLOGIA DA HIPERTENSÃO	13
3. PRESCRIÇÕES ALIMENTARES AO PACIENTE HIPERTENSO	16
4. A IMPORTÂNCIA DO NUTRICIONISTA NA HIPERTENSÃO	20
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

No atual estudo foi avaliado a relação da dietoterapia para pacientes hipertensos de modo a ser observado os benefícios e a melhora no estado clínico dos hipertensos através da alimentação balanceada usando-se de estratégias nutricionais no tratamento e do plano alimentar para a perda de peso (MACHADO, 2016).

Nesse contexto, o profissional nutricionista se torna extremamente necessário e deve ser indicado em casos como a hipertensão. Isso se deve pelo fato dele além de orientar o paciente sobre a prevenção, poder tratar a hipertensão e mostrar a relação dos bons hábitos alimentares e a melhora nos níveis da pressão arterial PA. Além disso, o nutricionista poderá prescrever um plano alimentar individual capaz de oferecer quantidades de macro e micronutrientes necessários para um bom funcionamento do metabolismo (ROSÁRIO, 2009).

Assim, o nutricionista irá usar a dietoterapia para prevenir e tratar a hipertensão orientando sobre as quantidades de sal e sódio a ser consumidos diariamente, bem como sobre os alimentos que devem ser evitados pelo paciente. O nutricionista também deve mostrar a relação dos alimentos que serão capazes de trazer benefícios para o controle da hipertensão (NUNES, 2018).

A hipertensão pode ser dada como pressão sistólica igual ou superior a 140 mm/Hg ou pressão diastólica igual ou superior a 90 mm/Hg ou as duas. Várias são as causas da hipertensão uma vez que existem fatores internos e externos. Um dos fatores externos está relacionado a alimentação como o consumo em excesso de sal, cafeína, tabaco e álcool e os internos estão a hereditariedade, disfunção (PEREIRA, 2015).

1.1 PROBLEMA

Qual o impacto do tratamento dietoterápico no paciente hipertenso?

1.2 HIPÓTESE

Acredita - se que seja importante o acompanhamento com o nutricionista em pacientes hipertensos, pois acredita-se que o nutricionista por meio da dietoterapia consegue controlar a ingestão de sódio alimentar e gorduras e, no caso de paciente

com excesso de peso, o profissional auxilia no emagrecimento através da orientação sobre novos hábitos alimentares estabelecendo um plano alimentar individualizado para o paciente, fazendo que o mesmo reeduque sua alimentação de forma equilibrada e saudável, prevenindo e tratando doenças como a hipertensão.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

Relatar o impacto da dietoterapia para o controle da hipertensão arterial

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) conceituar a fisiopatologia da hipertensão;
- b) relatar padrões alimentares que devem ser prescritos para pacientes hipertensos;
- c) mostrar a importância do nutricionista no acompanhamento ao paciente hipertenso;

1.4 JUSTIFICATIVA

A importância da dietoterapia para pacientes hipertensos é tratar e prevenir a hipertensão arterial através da alimentação, oferecendo uma dieta que reduza os níveis da pressão arterial fazendo com que o paciente tenha controle sobre a doença de tal forma que o hipertenso reduza a ingestão de medicamentos, controle o peso corporal e previna a obesidade, e em consequência da alimentação equilibrada e saudável tenha melhor qualidade de vida (MACHADO, 2016).

A alimentação dietoterápica usa estratégias como oferecer alimentos fontes de fibras e minerais que auxiliam no controle e prevenção da hipertensão arterial dentre outras doenças, sendo muito importante para se obter boa qualidade de vida. Nesse contexto, faz-se necessário realizar um levantamento de trabalhos científicos que mostrem a real importância da dietoterapia para a melhora na qualidade de vida de um paciente hipertenso.

1.5 METODOLOGIA

O estudo a ser realizado tem como plano metodológico a revisão bibliográfica do tipo integrativa, utilizando as várias formas de revisão literária, artigos, e publicações no acervo da Biblioteca da UniAtenas e descrição de forma narrativa sobre o conhecimento da dietoterapia para pacientes hipertensos. Segundo (GIL, 2010) a pesquisa é do tipo descritiva e tem como importância ampliar e aprofundar o conhecimento ao tratamento de pacientes hipertensos.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho científico está dividido em cinco capítulos. O primeiro é composto pela introdução, problema, hipótese, objetivos, justificativa e metodologia do estudo, onde descreve a pesquisa.

O segundo capítulo esclarece o conceito da fisiopatologia da hipertensão.

O terceiro capítulo relata padrões alimentares que devem ser prescritos para pacientes hipertensos.

O quarto capítulo mostra a importância do nutricionista no acompanhamento ao tratamento da hipertensão.

No quinto capítulo está apresentado às considerações finais.

2 A FISIOPATOLOGIA DA HIPERTENSÃO

A hipertensão é resultado do débito cardíaco aumentado pela resistência periférica e é resultado da frequência cardíaca aumentada pelo volume sistólico. Quando acontece alguma alteração no débito cardíaco, na resistência periférica ou nas duas podendo ocasionar a hipertensão, é uma doença assintomática (ODEO *et al.*, 2018).

Sendo assim a hipertensão arterial é o estado clínico que se dá devido aos níveis elevados e mantidos da pressão arterial sistêmica podendo ser desencadeado por vários fatores entre eles o estilo de vida e a hereditariedade. É considerada uma doença agravante para a saúde pública. A hipertensão é um fator que traz como risco o desenvolvimento de outras doenças como o infarto do miocárdio, doença renal crônica, doença arterial periférica, doença arterial coronariana e insuficiência cardíaca IC são doenças causadas pelas complicações e consequentes da hipertensão, se não tratada à hipertensão pode levar a óbito o paciente (AMARAL *et al.*, 2018).

A doença está relacionada com o estilo de vida desse indivíduo onde álcool, tabaco e a alimentação podem ser um dos fatores desencadeantes da pressão arterial elevada. Estudos mostram que uma grande prevalência da hipertensão entre obesos, fumantes e etilistas mostrando assim a importância dos desencorajamento desses hábitos que aumentam a predisposição do paciente em ter pressão arterial elevada. A predominância da hipertensão em indivíduos carentes pertencentes à classe C, sedentários e obesos; buscam o atendimento médico para prevenção de doenças e os horários das consultas em serviços de saúde dificultam os comparecimentos de pacientes devido aos horários do serviço (FERREIRA *et al.*, 2018).

É uma doença degenerativa associada a alterações do metabolismo estruturais e funcionais, podendo ser fatal ou não dependendo dos cuidados sobre a doença. A Pressão arterial sistêmica tem afetado 1 bilhão de pessoas e está relacionada a 9,4 milhões de mortes globais ao ano, estimasse que a prevalência da hipertensão no Brasil é de 22% a 42% entre pessoas adultas (SANTOS *et al.*, 2018).

É uma doença poligênica, que causa anormalidades em todos os mecanismos de controle da pressão arterial. Uma quantidade enorme de substâncias reage com diferentes sistemas fisiológicos de maneira complexa e contínua na tentativa de manter a homeostasia cardiovascular (FROHLICH, 2010). Assim a pressão arterial tem o seu funcionamento através do produto do débito cardíaco DC e da resistência periférica vascular RVP. Em indivíduos normais e hipertensos, existe nestes uma variação do DC, tendo respostas concomitantes da RVP para um determinado nível de pressão arterial PA (ESPINER, 2014).

Os movimentos contráteis e de relaxamento do miocárdio, o volume da corrente sanguínea, o retorno venoso, também influenciam no débito cardíaco DC. A resistência periférica vascular RVP pode ser classificada por diversos mecanismos vasoconstritores e vasodilatadores, juntamente com o sistema nervoso simpático, e os sistemas renina angiotensina e a modulação endotelial (YANAGISAWA *et al.*, 2012).

A resistência periférica vascular também está relacionada com a espessura da parede das artérias envolvidas, onde o estímulo vasoconstritor nesses vasos proporciona o espessamento de suas paredes. Em muitos pacientes portadores da hipertensão arterial sistêmica HAS, existe uma elevação da pressão arterial PA devido à demanda e o grande aumento a resistência periférica vascular RVP, existindo uma relatividade que em alguns a elevação do débito cardíaco é o responsável pela Hipertensão arterial (BÜHLER *et al.*, 2011).

A hipertensão arterial pode apresentar débito cardíaco DC elevado, ou a resistência periférica reduzida que é classificada de hipertensão hiperdinâmica (IZZO, 2013). Estes pacientes podem apresentar taquicardia em repouso, enquanto outros indivíduos apresentam a pressão sistólica aumentada. Esse subtipo de pressão arterial HA representa apenas 5% dos pacientes portadores de HA em especial. E a causa desse sistema pode ser devido ao grande aumento do sistema nervoso simpático (CAMPESE, 2013).

Os indivíduos que representam um subgrupo que possui a hipertensão arterial HA tem uma boa resposta ao tratamento com enzima B-bloqueadores que são inibidores de enzimas conversoras como a angiotensina (IECA) (KURTZ, 2012).

Os pacientes portadores da hipertensão arterial HA apresentam um quadro hemodinâmico, que tem uma associação com a idade, e o quadro apenas de débito cardíaco elevado. Estudos revelam que os idosos hipertensos têm débito cardíaco DC reduzido e a resistência periférica aumentada RVP (RANKIN, 2010). Os pacientes que tem a doença HA acelerada ou maligna, apresentam um quadro de vasoconstrição arteriolar, e um elevado aumento da resistência periférica além de um significativo débito cardíaco anormal ou reduzido (GRASSI, 2015).

Os hipertensos de descendência afro (Negros) apresentam uma probabilidade maior da elevação hemodinâmica, apresentando um contraste com hipertensos brancos que vão apresentar uma maior probabilidade de elevação da resistência periférica RVP (GRASSI, 2015). Estudos revelam que o sistema nervoso autônomo tem uma relação muito importante no controle da pressão arterial; neste caso o funcionamento do sistema nervoso central SNC, pode induzir ou inibir o funcionamento do débito cardíaco e pode elevar a resistência periférica (RANKIN, 2012).

Um estudo científico realizado em ratos foi identificado a concentração tecidual, onde as cininas potencializaram os efeitos terapêuticos das enzimas inibidoras da angiotensina IECA. Esta conclusão foi feita pela ação da IECA ser coadjuvante principal das peptidases que tem o potencial de hidrolisar as cininas. A elevação das cininas se dá no tecidual urinário, depois das enzimas inibidoras da angiotensina IECA. As enzimas inibidoras da angiotensina IECA induziram a vasodilatação aumentando a excreção de sódio e água. O estudo é muito importante para a elucidação de novos conhecimentos, ao tratamento da hipertensão arterial HAS e também sobre todos os mecanismos envolvidos (SCIFFRIN, 2010).

3 PRESCRIÇÕES ALIMENTARES AO PACIENTE HIPERTENSO

Os estudos realizados mostram o grande desacerto alimentício em que a sociedade atual está envolvida. Muitos indivíduos optam diariamente por uma alimentação mais pobre em valores nutricionais; são alimentos industrializados ricos em sal e sódio, gordura, sendo precursores aos agravos a saúde, e sendo diretamente associada aos níveis pressóricos (MOLINA *et al.*, 2009).

Assim neste contexto é que um dos grandes protagonistas da alimentação entra em ação, que são o (sódio e o sal) mostrando um problema nas avaliações nutricionais, que são o ponto fundamental para o direcionamento de uma dieta adequada e saudável. E a avaliação nutricional destes é bastante complexa; pelo motivo de variações de ingestão diária, subestimando a quantidade de sal e sódio ingerido; existindo uma diferença interpessoal de adição do sal, também existem as variações da tabela de composição dos alimentos utilizados, que, além disso, podem ter variações de um país para o outro e variações regionais (YUSUF, 2011).

Estudos relatam que a indicação de sódio é realizada através de um marcador diário que apresenta mais de 95% de sódio excretado pela urina, através de um marcador que dura 24h; sendo que estas avaliações clínicas e fisiológicas devem ser bastantes criteriosas, considerando as variáveis interindividual. Assim é observado que um estudo randomizado populacional é fundamental para mostrar o consumo de sódio diário em um dia específico (MOLINA *et al.*, 2009).

A associação entre o consumo de sal e a hipertensão, foi observada pela organização Intersalt Group, as avaliações foram realizadas principalmente no que tange nas prevalências da hipertensão arterial associada ao nível de alimentos industriais estudados. As avaliações descritas pelo grupo mostram que populações ocidentais que consomem maiores quantidades de sal apresentam percentuais frequentes de hipertensão, enquanto que populações rurais ou primitivas que não tem como o hábito o uso do sal por adição apresentaram menores prevalências ou nenhum caso de hipertensão arterial HA (INTERSALT, 2016).

O alto consumo de sal é um precursor de doenças cardiovasculares e sistêmicas. Em países ocidentais o consumo do sal é muito elevado pela conservação e preparação dos alimentos, além de outras substâncias agregadas nas preparações

alimentícias, como o glutamato monossódico; este condimento é bastante utilizado em preparações como massas (KOTCHEN, 2010).

Outro estudo desenvolvido por INTERSALT mostra a população chinesa com um consumo diário de sal 6g/dia na área urbana, 53% do sal por adição, 17% dos alimentos industrializados, 16% de molho à base de soja, e 6% de molho à base de soja. Os vegetais e cereais são apresentados como maiores fontes de potássio em países ocidentais o que é positivo. Este estudo mostra a necessidade da redução do sódio nestes países, para a identificação dos meios de redução das doenças alimentares (INTERSALT, 2016).

Um estudo realizado por Kaufman e colaboradores (2010) na África mostrou que o aumento da hipertensão está associado tanto a questões econômicas quanto dietéticas. Essa relação mostra diferentes grupos de indivíduos onde uns tem uma condição variável de alimentação distinta dos demais. O alto consumo de sódio pode estar diretamente ligado ao consumo de temperos prontos, o que é bastante acessível a classes econômicas menos favorecidas. Logo está bastante explícito que a alta ingestão destes condimentos e alimentos industrializados também estão vinculados a situação sócio econômica, podendo explicar a existência da alta prevalência de hipertensão em classes econômicas mais baixas.

A relação entre fatores nutricionais e hipertensão arterial, é conhecida por mecanismos que proporcionem fontes alimentares ricas em nutrientes que vão intervir nos níveis pressóricos do paciente, alimentos conhecidos por participar de uma dieta adequada e saudável (ROUSE *et al.*, 2010).

No entanto as mudanças de um estilo de vida saudável vêm sendo enfatizado nas últimas décadas ao controle da hipertensão arterial; os dois estudos que contribuíram para o avanço do entendimento e efeitos da pressão arterial foram: o estudo Intersalt já mencionado e o estudo DASH, ambos foram estudos transversais que correlacionou a ingestão média de sal excretada pela urina. Estes dois estudos de modo multicêntrico comparou o efeito de três efeitos dietéticos padrões sobre a pressão arterial; mostrando a dieta rica em frutas e hortaliças, verduras, laticínios desnatados, pouca gordura saturada e pouco colesterol (MARGETTS *et al.*, 2011).

Portanto uma dieta saudável pode reduzir e prevenir os avanços da hipertensão arterial, tanto quanto monoterapia como antihipertensivos ou em hipertensos em estágio I (ROUSE *et al.*, 2010).

Sabe-se que intervenções não farmacológicas podem diminuir o impacto da pressão arterial PA média da sociedade atual, bem como em indivíduos hipertensos. Há muitas evidências que afirmam que o controle de peso, redução da ingestão ou restrição do álcool, diminuição da ingestão do sal podem prevenir e tratar HAS a hipertensão arterial sistêmica (KRAUSS, 2000).

Existem dois estudos dietéticos o qual padrões alimentares vegetarianos podem diminuir a HAS em normotensos e hipertensos. Um elevado consumo de fibras e minerais, bem como magnésio e potássio, reduzem o acúmulo de resíduo de gorduras saturadas, sendo responsáveis pela redução da PA. Estudos dietéticos usando “suplementos” dietoterápicos mostraram uma redução de PA pequena; porque o consumo de qualquer nutriente isolado seja pequeno para ser identificado em estudos científicos (LAURENCE *et al.*, 2012).

Tudo indica que componentes nutricionais presentes nas dietas vegetarianas sejam os grandes responsáveis pelo resultado cumulativo de vários nutrientes ingeridos conjuntamente. Portanto o consumo de nutrientes como parte de uma dieta específica pode ter efeitos mais precisos e diferentes sobre a pressão arterial PA (MARGETTS *et al.*, 2012).

Estes estudos realizados apontam para uma agregação relativa também de uma dieta rica em carnes magras como peixes, ricos em gorduras boas com o ômega 3, aves, grãos integrais selecionados, a redução dos doces e bebidas ricas em açúcares. Estudos apontam que indivíduos que consumiram a dieta DASH, tiveram redução consideravelmente da pressão sanguínea sistólica (5,5mmHg) em um período de dois meses com a combinação de uma redução do sódio, teve uma diminuição da pressão arterial sistólica de (8,9, mmHg) (OLIVEIRA, 2010).

Um trabalho recente realizado no Japão mostrou que o consumo de frutas, verduras e hortaliças e seus micronutrientes podem diminuir os níveis pressóricos de risco da HAS; queda dos níveis pressóricos se deu pela presença de potássio e vitamina C nos alimentos (ROUSE *et al.*, 2010).

No Brasil os estudos apontam baixo consumo de frutas e hortaliças, tanto em hipertensos como em não hipertensos, o que resulta poucas quantidades de fibras alimentares, provedoras também da redução dos níveis pressóricos (OLIVEIRA, 2010).

A busca por mais saúde através da alimentação está marcada desde a antiguidade, como citado por um filósofo grego Hipócrates: “Que o alimento seja o seu remédio e que seu remédio seja o seu alimento”. O conhecimento e conceito sobre os alimentos funcionais surgiu nos anos 80 no Japão, através dos problemas e preocupação da saúde da população, na intenção de aumentar a expectativa de vida dos indivíduos (MARGETTS *et al.*, 2012).

Intencionava-se agregar na dieta alimentar diária, alimentos funcionais com funções específicas no organismo, como a melhoria do sistema de defesa físico e biológico, bem como a terapia e a cura de alguma enfermidade ou disfunção metabólica. Os alimentos funcionais são definidos como alimentos que fazem parte da dieta, que fornecem nutrientes e também fornecem substâncias para o funcionamento metabólico, prevenindo as doenças crônicas degenerativas (YUSUF, 2011).

Os grandes benefícios dos alimentos funcionais estão na ação hipocolesterolemizante, hipotensivo, hipoglicêmico, doenças crônicas como a aterosclerose entre outros. Assim o consumo diário destes alimentos funcionais pode prevenir ou diminuir os riscos de patologias como a hipertensão. Com o avanço da ciência e tecnologia dos alimentos, está cientificamente constatado que algumas doenças podem ser tratadas e controladas através de uma alimentação direcionada (TAKAHASHI *et al.*, 2010).

Inserir os alimentos funcionais na dieta significa um baixo consumo financeiro, são medidas que podem ser adotadas por todas as classes sociais; muitas pessoas deixam de consumir os alimentos funcionais por terem um errado conceito que estes alimentos sejam de custo elevado. Sendo que ao contrário os alimentos processados são de custo maior, pode-se adotar o consumo mais elevado de frutas e hortaliças em nosso país, pois proporcionam inúmeros efeitos benéficos à saúde dos indivíduos (HUANG, 2012). O consumo de salmão e atum não é muito acessível em determinadas regiões, no entanto adaptar a dieta pode-se tornar fundamental para a saúde das pessoas; por isso existem outras opções como a sardinha que podem ser agregadas com o mesmo benefício (ROUSE *et al.*, 2010).

4 A IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL NUTRICIONISTA NA HIPERTENSÃO

É importante que profissionais da área da saúde, como os médicos e nutricionistas realizem cuidados eficientes no tratamento dos pacientes. Esse capítulo tem como objetivo mostrar as diferentes formas de atuação da equipe multidisciplinar (MORAIS, 2017).

As equipes multidisciplinares lidam com pacientes em riscos ou limítrofe em doenças degenerativas como a hipertensão arterial sistêmica HAS, o trabalho em equipe proporciona o melhor entendimento e compreensão da situação patológica do paciente. Inicialmente esse entendimento vão pelos os fatores de riscos que leva o paciente ao quadro da hipertensão (REISEN, 2015).

A anamnese é um dos recursos utilizados para se obter uma ação positiva pelo profissional da saúde. É um questionário para posterior avaliação do estado de saúde do paciente. A identificação se o paciente consome bebidas alcoólicas, se este é tabagista e se o mesmo mantém hábitos saudáveis de vida são avaliados por essa importante ferramenta. É utilizada sempre no sentido de levar o paciente a modificar o seu hábito. A literatura na área da medicina comportamental revela conceitos que o médico tem uma grande influência sobre o paciente para que este pare de acometer erros na vida (LESSA, 2013).

Assim está calcada uma forte relação entre médico e paciente que tenha lhe dado ascendência sobre determinado conceito de comportamentos saudáveis. Portanto o profissional da saúde deve ter uma intervenção sempre positiva. Propor ao paciente que pare de beber, fumar, ou a auto avaliação sobre quais alimentos estão lhe fazendo mal. Quem sabe firmando um trato comum ao paciente no próprio receituário, essas simples medidas parecem inócuas, mas são ações eficientes para mudanças de hábitos (LEWIN, 2012).

Segundo a Associação Pan Americana da saúde OPAS estudos na literatura internacional relata que muitos indivíduos têm um comportamento modificado com esse tipo de intervenção médica; o estudo também relata que muitos profissionais têm dificuldades de lembrar-se de pedir os pacientes à mudança dos hábitos. Ainda como um fator importante, entra de uma maneira explicita, dos aspectos nutricionais que interferem na hipertensão (OPAS, 2012).

Numa rotina em geral os nutricionistas e médicos conversam com seus pacientes sobre uma adaptação de uma nova dieta. Nesse processo de mudança de comportamento e hábitos tão arraigados como o de comer, é fundamental a compreensão da história de cada indivíduo. Assim é importante um levantamento e um relato por escrito pelo próprio paciente, daquilo que ele já vem comendo (VIHOLES, 2010).

Um registro mais concreto por escrito pelo paciente cria primeiro uma consciência do que consome posteriormente e um compromisso verdadeiro, mesmo longe do nutricionista, pois o acordo está escrito do que deve ser substituído. A partir destes dados coletados é possível realizar uma orientação nutricional direcionada; como a redução do sal e gordura, sobre o aumento essencial do consumo de fibras, assim como a diminuição do peso atual (REISEN, 2015).

Os registros por escrito são base de mudanças concretas, baseadas simplesmente nas preferências e escolhas do próprio paciente; logo este procedimento pode ser mantido pelo profissional nas consultas posteriores. Existem inúmeros casos em que o paciente se encontra com peso elevado, necessitando de uma redução de peso, esse procedimento será de longa duração, precisando não apenas da intervenção nutricional como também psicológica, segundo a Organização Pan Americana da Saúde OPAS (OPAS, 2012).

Na nutrição existe uma área muito sensível a qual os etilistas, em sua maioria são bastante resistentes em suas próprias convicções, por várias vezes o consumo do álcool é omitido e escondido nas primeiras relações com os profissionais da saúde, dizendo que o uso do álcool é social (ZAITUNE, 2012).

Assim o uso sistemático do registro é um excelente aliado entre o nutricionista e seu paciente, é sem dúvida um dos melhores instrumentos que este profissional pode usar para contornar as dificuldades iniciais do tratamento. Na literatura não existem informações científicas que justifiquem procedimentos médicos intervencionais melhores que grupos de auto-ajuda, ou seja, a relação entre profissionais da saúde e paciente se torna um trabalho em conjunto, de auto-ajuda (REISEN, 2015).

O tratamento nutricional na hipertensão deve ser mantida sob atividades físicas com a orientação profissional. Tocar nessas ponderações nas consultas leva uma maior motivação positiva por parte do paciente. Orientações motivacionais levam

os pacientes a um impulso maior na realização de atividades como corridas e caminhadas (SERAFIM, 2013).

Atualmente, existe a atuação do nutricionista em núcleos de atendimento a saúde (NASF), proporcionando aos pacientes o acompanhamento nutricional não medicamentoso da hipertensão arterial sistêmica (HAS). O que se observa no acompanhamento nutricional e seus benefícios é a rejeição da dieta por muitos pacientes. O desprezo da dieta pelos pacientes pode ser devido à falta de estímulos dietoterápicos, e um dos motivos é a falta da integração mais presente do nutricionista em equipes multiprofissional (PIERIN, 2013).

No entanto, médicos e enfermeiros afirmam não estarem preparados para resolver problemas sobre alimentação. O que resulta em pacientes que vão aderir apenas os procedimentos medicamentosos, desconhecendo a possibilidade de conciliar o alimento funcional no tratamento da hipertensão arterial sistêmica (HAS) (FERREIRA, 2015).

O governo brasileiro na intenção de ajudar a população montou um sistema de saúde com equipes multiprofissionais, que ampliem a abrangência das ações a atuação básica, criou resoluções servindo para a promoção da saúde dos indivíduos. Assim foram criados os núcleos de apoio e atenção da saúde da família brasileira o (NASF). Em suas equipes o profissional nutricionista assiste os casos de hipertensão, que é um dos casos mais prevalentes relacionados à disfunção nutricional (SERAFIM, 2013).

A assistência da nutrição prestada pelos nutricionistas do (NASF) é essencial não apenas para o controle pressórico, mas como também para evitar futuras complicações e melhorar sua qualidade de vida (COSTA, 2012).

O sucesso deste programa de atendimento é preciso sempre ser avaliado juntamente aos pacientes atendidos, sobre as contribuições nutricionais em cada unidade de atuação (NILSON, 2013).

Em Bocaiúva, MG, houve um estudo sobre a percepção dos pacientes hipertensos em relação a doenças e acompanhamento dietoterápico. Esse acompanhamento vem sendo realizado desde 2010, o NASF incorporou na sua equipe multidisciplinar profissionais da nutrição, que não somente atendia nos consultórios com atendimento individual; como também interviam com palestras contínuas, visitas domiciliares, e dinâmicas direcionadas ao público hipertenso. O

resultado qualitativo não apresentou cálculo do tamanho amostral, e os números de pacientes foram definidos por técnica de saturação (SERAFIM, 2013).

Participaram da pesquisa 16 pacientes com idades entre 30 e 87 anos, sendo que um paciente era masculino, e 15 femininos; 75% destes não havia ainda concluído o ensino fundamental, todos já havia realizado pelo menos duas consultas com o nutricionista, 12,5% de três a quatro consultas e 25% compareceram a cinco ou mais consultas. Foi realizada uma avaliação nutricional e 37,50 % todos foram classificados no quadro de eutrofia, e sobre peso ou pré obeso resultou 62,5% nas pesquisas (FERREIRA, 2015).

Todos os pacientes envolvidos na pesquisa apresentaram pressão arterial controlada de acordo com as diretrizes brasileiras de hipertensão. Porém 40% destes tinham um quadro de hipertensão, e foram relatados também dormência nas mãos e pés, nervosismo. Houve relatos de desistência do seguimento nutricional, por descumprimento da rotina diária, dificuldade ao acesso do serviço de saúde, dificuldades de realizar as refeições nos horários definidos, outros alegaram o abandono, não retornando ao tratamento do NASF (NILSON, 2013).

Os resultados apresentaram dados positivos a formação dos hábitos saudáveis, e um resultado significativo elevado no controle da hipertensão. Houve relatos dos pacientes que conseguiram reduzir a adição do sal, óleo e açúcar. Os pacientes aumentaram o consumo de frutas e verduras, hortaliças (COSTA, 2012).

Entre os benefícios gerais houve a redução do peso corporal, hábitos saudáveis como a prática de atividade física, pelo encorajamento profissional dos nutricionistas. Logo os pacientes relataram uma redução dos sintomas da hipertensão arterial sistêmica HAS, reconhecendo o importante valor de um acompanhamento nutricional, para a manutenção contínua dos níveis adequados da hipertensão; proporcionando a redução da medicação usada para este fim, segundo a Organização Mundial da Saúde OMS (SERAFIM, 2013).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações aqui apresentadas mostram um plano de intervenção na assistência aos portadores da hipertensão arterial crônica; são ações que devem ser executadas pela equipe multiprofissional da saúde juntamente com parceiros, buscando um objetivo que é manter os níveis pressóricos, dentro dos parâmetros que são preconizados pelo Ministério da Saúde.

Embora diversas medidas sejam executadas na diminuição dos níveis pressóricos, é fundamental a reflexão conveniente de comportamentos relativos associados à intensidade da hipertensão. Os procedimentos de aferição arterial mais utilizados nas pesquisas nacionais tende a apresentar valores relativos, em comparação com medidas quantitativas e qualitativas.

No Brasil é importante ressaltar que desde 1990, em diversos estudos regionais, como ponto de corte 140/90 mmHg, as prevalências da hipertensão estão crescendo a cada dia; e esses percentuais também vêm sendo avaliados nos Estados Unidos.

Considera-se que seja importante o acompanhamento com o nutricionista em pacientes hipertensos e que esse profissional por meio da dietoterapia consiga controlar a ingestão de sódio alimentar e gorduras e, no caso de paciente com excesso de peso, o profissional possa auxiliar no emagrecimento através da orientação sobre novos hábitos alimentares estabelecendo um plano alimentar individualizado para o paciente, fazendo com que o mesmo reedue sua alimentação de forma equilibrada e saudável, prevenindo e tratando doenças como a hipertensão. Os objetivos foram alcançados no decorrer dos capítulos, e a hipótese foi validada.

REFERÊNCIAS

- APPEL, L. J. et al. **A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure.** New England Journal of Medicine, v. 336, n. 16, p. 1117-1124, 2012.
- BHOOLA, K. D.; FIGUEROA, C. D.; WORTHY, K. **Bioregulation of kinins:** kallikreins, kininogens, and kininases. Pharmacological reviews, v. 44, n. 1, p. 1-80, 1992.
- BÜHLER, F. R. et al. **Propranolol inhibition of renin secretion: a specific approach to diagnosis and treatment of renin-dependent hypertensive diseases.** New England Journal of Medicine, v. 287, n. 24, p. 1209-1214, 1972.
- CORDEIRO, M.B.L et al. **Fatores de risco associados à hipertensão arterial primária em crianças e adolescentes:** revisão bibliográfica. Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem, v. 7, n. 19, p. 39-48, 2017.
- COSTA, M.F.F.L, PEIXOTO, C.V, CESAR, C.C. **O consumo do sal a alimentos ricos em sódio pode influenciar na pressão arterial.** Ciência coleção coletiva. Rio de Janeiro, 2012.
- DE OLIVEIRA, E.P et al. **Dietary, anthropometric, and biochemical determinants of plasma high-density lipoprotein-cholesterol in free-living adults.** Cholesterol, v. 2011, 2010.
- DO AMARAL, M. et al. **Diagnósticos de enfermagem em portadores de hipertensão arterial na atenção primária.** Estação Científica (UNIFAP), v. 8, n. 1, p. 91-101, 2018.
- DUARTE, O. O et al. **Tratamento ambulatorial da hipertensão arterial sistêmica- revisão de literatura.** Revista UNINGÁ Review, v. 17, n. 2, 2018.
- ESPINER, E. A. et al. Natriuretic hormones. **Endocrinology and metabolism clinics of North America**, v. 24, n. 3, p. 481-509, 1995.
- FERREIRA, V.A.; MAGALHÃES, R. **Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais.** Cadernos de Saúde Pública, v. 23, p. 1647-1681, 2015.
- FROHLLCH, E. D.; TARAZL, R. C.; DUSTAN, H. P. **Hyperdynamic beta-adrenergic circulatory state: increased beta receptor responsiveness.** Arch Intern Med, v. 123, p. 1-7, 1969.
- GRASSI, G. et al. **Sympathetic activation in obese normotensive subjects.** Hypertension, v. 25, n. 4, p. 560-563, 2015.
- HUANG, Z.; WILLETT, W.C; MANSON, J.E. **Body Weight Change And Risk Of Hypertension In Women.** Southern Medical Journal, v. 91, n. 5, p. 501, 2012.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. **Documentos estatísticos, saúde**. Citado em janeiro de 2014. www.ibge.gov.br.

INTERSALT: An Internatinal Stud of electrolyte excretion and Blood pressure. Results for 24 hour urinary sodium and potassium excretion. Intersalt Cooperative Research Group. *Bmj*, v. 297, p. 319-328, 2011.

IZZO J.R, JOSEPH L. et al. **Plasma norepinephrine and age as determinants of systemic hemodynamics in men with established essential hypertension.** *Hypertension*, v. 9, n. 4, p. 415-419, 1987.

KAUFMAN, J. S. et al. **Determinants of hypertension in West Africa: contribution of anthropometric and dietary factors to urban-rural and socioeconomic gradients.** *American journal of epidemiology*, v. 143, n. 12, p. 1203-1218, 1996.

KOTCHEN, T.A.; KOTCHEN, J. M. **Dietary sodium and blood pressure: interactions with other nutrients.** *The American journal of clinical nutrition*, v. 65, n. 2, p. 708S-711S, 2010

KURTZ, T. W.; AL-BANDER, H. A.; MORRIS JR, R. **Salt-sensitive essential hypertension in men.** *New England Journal of Medicine*, v. 317, n. 17, p. 1043-1048, 2012.

LESSA, I et al. **Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil.** *Rev bras hipertens*, v. 8, n. 4, p. 383-92, 2013.

LEWIN, S. A. et al. **Interventions for providers to promote a patient-centred approach in clinical consultations.** *Cochrane Database Syst Rev*, n. 4, p. CD003267, 2012.

MACHADO J.C. JULIANA C., MOREIRA T.R.R. **Análise de três estratégias de educação em saúde para portadores de hipertensão arterial.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, p. 611-620, 2016.

MALINOW, M. R.; BOSTOM, A. G.; KRAUSS, R. M. **Homocyst (e) ine, diet, and cardiovascular diseases: a statement for healthcare professionals from the Nutrition Committee, American Heart Association.** *Circulation*, v. 99, n. 1, p. 178-182, 2000.

MARÇAL P., ADRIANO; A. A. **Estresse no trabalho e hipertensão arterial em profissionais de enfermagem da rede municipal de saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.** *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 41, 2016.

MARIOSIA, D. F.; FERRAZ, R.R.N; SANTOS-SILVA, E. N. **Influência das condições socioambientais na prevalência de hipertensão arterial sistêmica em duas comunidades ribeirinhas da Amazônia, Brasil.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, p. 1425-1436, 2018.

MARGETTS, B. M. et al. **Vegetarian diet in mild hypertension: a randomised controlled trial.** Br Med J (Clin Res Ed), v. 293, n. 6560, p. 1468-1471, 1986.

MOLINA, B. et al. **Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana.** Revista de Saúde Pública, v. 37, p. 743-750, 2003.

MORAIS, M. et al. **Prevalência da hipertensão na região urbana de Porto Alegre: II Congresso de epidemiologia, belo horizonte, 2017.**

NILSON, E. A. F.; JAIME, P. C; RESENDE, D. O. **Iniciativas desenvolvidas no Brasil para a redução do teor de sódio em alimentos processados.** Revista Panamericana de Salud Pública, v. 32, p. 287-292, 2013.

NUNES D.P, NAKATANO A.I.K et al. **Hábitos alimentares, pressão arterial e consumo de sódio em idosos participantes de um Projeto de Extensão no Vale dos Sinos–RS.** ENPEX-Salão de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFRS Campus Canoas, v. 1, n. 7, 2018.

OPAS- Organização Pan americana da Saúde, MENDES, MORAIS. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária a saúde da família.** Brasília: Organização Pan Americana da Saúde (OPAS). 2012.

PEREIRA M.A.G, IVANA M. O. **Proposta de intervenção interdisciplinar para a adesão dos pacientes ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica.** Science, v. 2, n. 2, p. 21-40, 2015.

PIERIN, A. M. et al. **Variáveis biopsicossociais e atitudes frente ao tratamento influenciam a hipertensão complicada.** Arq Bras Cardiol, v. 95, n. 5, p. 648-54, 2013.

REISIN, E. et al. **Effect of weight loss without salt restriction on the reduction of blood pressure in overweight hypertensive patients.** New England Journal of Medicine, v. 298, n. 1, p. 1-6, 2015.

RANKIN, L. I. et al. **Sodium intake alters the effects of norepinephrine on blood pressure.** Hypertension, v. 3, n. 6, p. 650-656, 2012.

ROSÁRIO, T. M et al. **Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres, MT.** 2009.

ROUSE I.L, ARMSTRONG B.K, BEILIN L.J. **Blood- pressure- lowering effect vegetarian diet: controlled trial in normotensive subjects.** Lancet 1: 5-10. 2010.

SANTOS, R. Z, BONIN C.B.D, et al. **Construção e Validação Psicométrica do HIPER-Q para Avaliar o Conhecimento de Pacientes Hipertensos em Reabilitação Cardíaca.** Arq Bras Cardiol, v. 110, n. 1, p. 60-67, 2018.

SCHIFFRIN, E. L. **Endothelin: potential role in hypertension and vascular hypertrophy.** Hypertension, v. 25, n. 6, p. 1135-1143, 1995.

TAKAHASHI, M. M. et al. **Association of dyslipidemia with intakes of fruit and vegetables and the body fat content of adults clinically selected for a lifestyle modification program.** Archivos latinoamericanos de nutricion, p. 148-154, 2010.

VINHOLES, D. B.; ASSUNÇÃO, M. C. F.; NEUTZLING, M. B. **Frequência de hábitos saudáveis de alimentação medidos a partir dos 10 Passos da Alimentação Saudável do Ministério da Saúde: Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, v. 25, p. 791-799, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life.** World Health Organization, 2012.

YANAGISAWA, M. et al. **A novel potent vasoconstrictor peptide produced by vascular endothelial cells.** nature, v. 332, n. 6163, p. 411, 2012.

YUSUF, S. et al. **Global burden of cardiovascular diseases: part I: general considerations, the epidemiologic transition, risk factors, and impact of urbanization.** Circulation, v. 104, n. 22, p. 2746-2753, 2001.

ZAITUNE, M. P. A. et al. **Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, v. 22, p. 285-294, 2012.